

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

1



Talleres

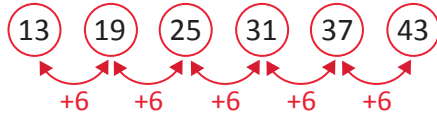
Unidad 1

Taller 1

1

$$M = \{a; e; i, o\}$$

2



3

$$F = \{a; e; i; d; f; m; l; z\}$$

8 elementos

$$\text{Cardinal de } F = 8$$

4

$$\begin{array}{r} 63 + \\ 25 \\ \hline 88 \end{array} \Rightarrow M = \{8; 8\}$$

$$\boxed{M = \{8\}}$$

- I. M es un conjunto unitario ... (V)
 II. El residuo tiene dos cifras diferentes ... (F)
 III. El cardinal de m es 1 ... (V)

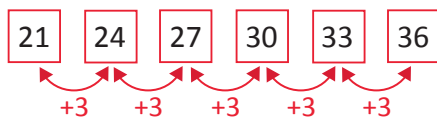
5

$$\begin{array}{r} 59 + \\ 29 \\ \hline 88 \end{array} \quad \begin{array}{r} 62 + \\ 27 \\ \hline 89 \end{array} \Rightarrow P = \{8; 9\}$$

$\boxed{88}$ (menor) $\boxed{89}$ (mayor)

- I. El menor resultado tiene dos cifras iguales ... (V)
 II. El cardinal de p es 2 ... (V)
 III. P es un conjunto unitario ... (F)

6



Los números que faltaban son:
 23; 33 y 36; con estas cifras se forma el conjunto S.

$$S = \{2; 3; 6, 7\}$$

4 elementos

$$\text{El cardinal de "S" es } \boxed{4}$$

Taller 2

1

$$P = \{\textcircled{a}; \textcircled{e}; \textcircled{p}; \textcircled{t}; \textcircled{r}; s\}$$

$$Q = \{\textcircled{a}; \textcircled{e}; \textcircled{p}; \textcircled{t}; c; \textcircled{r}\}$$

$$\text{Luego: } P \cup Q = \{a; e; p; t; r; s, c\}$$

$$P \cap Q = \{a; e; p; t; r\}$$

2

De acuerdo al diagrama:

$$A \cup B = \{a; b; c; d; e; f; g; h\}$$

$$A \cap B = \{b; e; f\}$$

Luego:

$$\text{I. } A \cup B = \{a; c; d; g; h\} \dots (\text{F})$$

$$\text{II. } A \cap B = \{b; e; f\} \dots (\text{V})$$

$$\text{III. } A \cup B = \{a; b; c; d; e; f; g; h\} \dots (\text{V})$$

3

De acuerdo a los diagramas.

$$\text{I. } P \subset Q = \{a; c; d; g; h\} \dots (\text{F})$$

$$\text{II. } P \cap Q = \{ \} \dots (\text{V})$$

$$\text{III. } P \cup Q = \emptyset \dots (\text{F})$$

4

De acuerdo a los diagramas.

$$\text{I. } M \cap N = N \dots (\text{V})$$

$$\text{II. } M \subset N \dots (\text{F})$$

$$\text{III. } N \subset M \dots (\text{V})$$

$$\text{IV. Cardinal de } M \cap N = 3 \dots (\text{V})$$

5

$$P = \{\text{números menores que } 23\}$$

$$P = \{9; 11; 13; 14; 16; 18; 19; 22\}$$

$$Q = \{\text{números mayores que } 16\}$$

$$Q = \{17; 18; 19; 22; 27\}$$

$$R = \{\text{números comprendidos entre } 16 \text{ y } 27\}$$

$$R = \{18; 19; 22; 27\}$$

6

$A = \{ \text{números menores que 29} \}$

$A = \{ 17; 19; 20; 22; 24; 26 \}$

$B = \{ \text{números mayores que 20} \}$

$B = \{ 22; 24; 26; 29; 31; 38 \}$

Luego:

$A \cup B = \{ 17; 19; 20; 22; 24; 26; 29; 31; 38 \}$

$A \cap B = \{ 22; 24; 26 \}$

7

De acuerdo al diagrama.

I. $P \cap Q = Q$... (V)

II. $R \subset P$... (V)

III. $R \subset Q$... (V)

IV. Cardinal de $P \cap Q = 4$... (V)

8

$P = \{ m; a; n; u; e; l \}$

$Q = \{ a; u; c; l; m \}$

Luego:

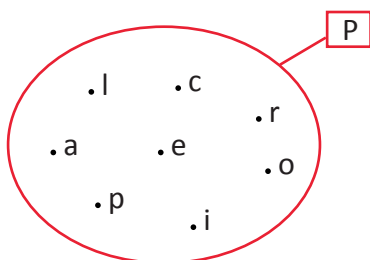
a. $P \cup Q = \{ m; a; n; u; e; l; c \}$

b. $P \cap Q = \{ m; a; u; l \}$

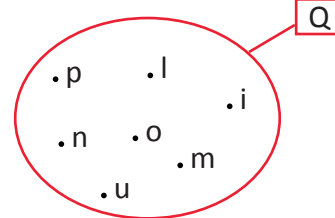
Taller 3

1

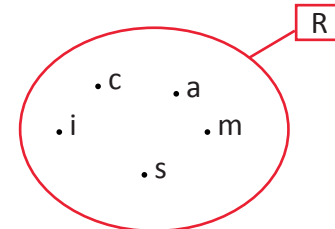
$P = \{ l; a; p; i; c; e; r; o \}$



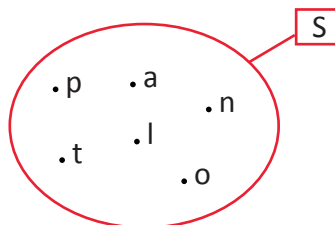
$Q = \{ p; l; u; m; o; n \}$



$R = \{ c; a; m; i; s \}$

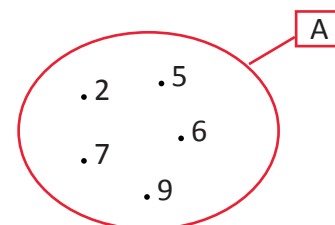


$S = \{ p; a; n; t; l; o \}$

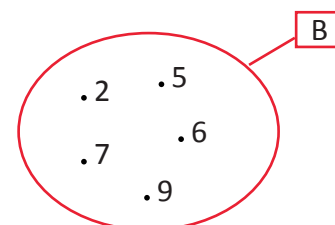


2

$A = \{ 2; 5; 6; 7; 9 \}$

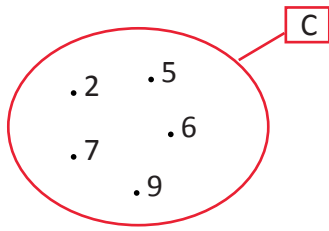


$B = \{ 2; 5; 6; 7; 9 \}$

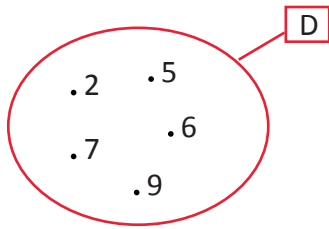




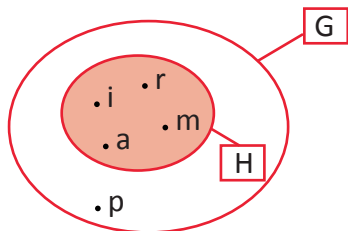
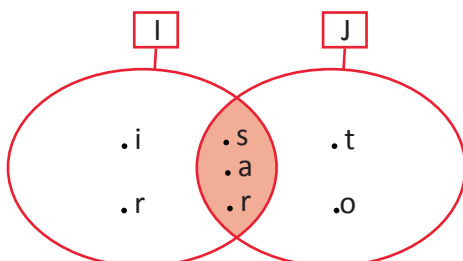
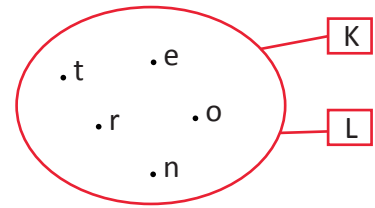
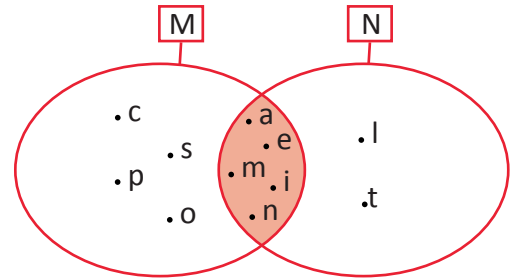
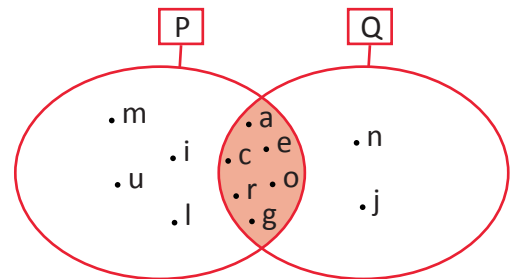
$C = \{2; 5; 6; 7; 9\}$



$D = \{2; 5; 6; 7; 9\}$



3



Taller 4

- 1 a) $M = \{m; e; l; o; c; t; n\}$
- b) $N = \{t; r; a; v; i; e; s; o\}$
- c) $P = \{6; 9; 7; 3\}$
- d) $Q = \{2; 7; 8; 4\}$
- e) $R = \{c; o; l; m; b; i; a\}$
- f) $S = \{p; a; r; g; u; y\}$
- g) $T = \{m; a; r; c; u; y\}$
- h) $H = \{4; 5; 8\}$
- i) $S = \{0; 1; 6; 8\}$
- j) $T = \{4; 6; 7; 9\}$
- k) $H = \{0; 2; 4; 6; 8; 10; 12\}$
- l) $P = \{10; 12; 14; 16\}$
- m) $M = \{\text{Lunes; Martes; Miercoles; Jueves; Viernes; Sabado; Domingo}\}$
- n) $N = \{a; o; i\}$

- 2**
- a) $D = \{ \text{Letras de la palabra } \textcolor{red}{\text{marino}} \}$
 - b) $E = \{ \text{Letras de la palabra } \textcolor{red}{\text{puerto}} \}$
 - c) $F = \{ \text{Puntos cardinales} \}$
 - d) $G = \{ \text{Cifras del número } \textcolor{red}{4597} \}$
 - e) $H = \{ \text{Números naturales del 0 al 9} \}$
 - f) $I = \{ \text{Vocales} \}$
 - g) $J = \{ \text{Capital de Perú} \}$
 - h) $K = \{ \text{Capital de Argentina} \}$

- 3**
- $B = \{ x/x \text{ es una letra de la palabra } \textcolor{red}{\text{mejor}} \}$
 - $C = \{ x/x \text{ es una letra de la palabra } \textcolor{red}{\text{veinte}} \}$
 - $D = \{ x/x \text{ es una letra de la palabra } \textcolor{red}{\text{cañaveral}} \}$
 - $E = \{ x/x \text{ es una letra de la palabra } \textcolor{red}{\text{caballo}} \}$
 - $F = \{ x/x \text{ es una letra de la palabra } \textcolor{red}{\text{terreno}} \}$

- 4** De acuerdo al diagrama:

- a) $A \not\subset B$
- b) $B \not\subset C$
- c) $A \not\subset D$
- d) $B \not\subset A$
- e) $D \not\subset A$
- f) $D \subset B$

- 5**
- a) $D \subset E$
 - b) $a \in D$
 - c) $c \in F$
 - d) $E \subset F$
 - e) $g \notin E$
 - f) $h \notin E$
 - g) $D \subset F$
 - h) $c \notin D$
 - i) $F \not\subset E$
 - j) $E \not\subset D$

Taller 5

- 1** De acuerdo al diagrama:

- $A \cap B = \{ 10 ; 16 \}$
 $A \cup B = \{ 6 ; 8 ; 10 ; 12 ; 14 ; 16 ; 18 ; 20 \}$
- $E \cap F = \{ m ; t ; r \}$
 $E \cup F = \{ p ; q ; r ; s ; t ; m ; n \}$
- $C \cap D = \{ a ; e \}$
 $C \cup D = \{ a ; b ; c ; d ; e ; f ; g ; h \}$

- $G \cap H = \{ 2 ; 13 ; 17 \}$
 $G \cup H = \{ 2 ; 3 ; 5 ; 7 ; 11 ; 13 ; 17 \}$

- 2**
- a) $P \cup Q = \{ 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15 ; 18 ; 19 ; 20 \}$
 - b) $R \cup S = \{ m ; n ; p ; q ; r ; s ; x ; g ; z \}$
 - c) $D \cup E = \{ \text{león} ; \text{tigre} ; \text{pantera} ; \text{gato} ; \text{mono} ; \text{girafa} \}$
 - d) $F \cup G = \{ \text{manzana} ; \text{naranja} ; \text{plátano} ; \text{durazno} ; \text{ciruela} \}$

- 3**
- a) $A = \{ 5 ; 8 ; 10 ; 13 \} \rightarrow n(A) = 4$
 $B = \{ 6 ; 8 ; 10 \} \rightarrow n(B) = 3$
 $n(A) + n(B) = 7$
 $A \cap B = \{ 8 ; 10 \} \rightarrow n(A \cap B) = 2$
 $A \cup B = \{ 5 ; 6 ; 8 ; 10 ; 13 \} \rightarrow n(A \cup B) = 5$
 $n(A \cap B) + n(A \cup B) = 7$

- b) $C = \{ m ; n ; p ; q \} \rightarrow n(C) = 4$
 $D = \{ m ; q ; t \} \rightarrow n(D) = 3$
 $n(C) + n(D) = 7$
 $C \cap D = \{ m ; q \} \rightarrow n(C \cap D) = 2$
 $C \cup D = \{ m ; n ; p ; q ; t \} \rightarrow n(C \cup D) = 5$
 $n(C \cap D) + n(C \cup D) = 7$

- c) $E = \{ 3 ; 6 ; 8 \} \rightarrow n(E) = 3$
 $F = \{ 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 8 \} \rightarrow n(F) = 5$
 $n(E) + n(F) = 8$
 $E \cap F = \{ 3 ; 6 ; 8 \} \rightarrow n(E \cap F) = 3$
 $E \cup F = \{ 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 8 \} \rightarrow n(E \cup F) = 5$
 $n(E \cap F) + n(E \cup F) = 8$
- d) $G = \{ a ; b ; c ; d \} \rightarrow n(G) = 4$
 $H = \{ c ; a ; d ; b \} \rightarrow n(H) = 4$
 $n(G) + n(H) = 8$
 $G \cap H = \{ a ; b ; c ; d \} \rightarrow n(G \cap H) = 4$
 $G \cup H = \{ a ; b ; c ; d \} \rightarrow n(G \cup H) = 4$
 $n(G \cap H) + n(G \cup H) = 8$



4 a) $P = \{ \text{t; r; i; u; n; f; o} \}$
 $Q = \{ \text{f; o; r; t; u; n; a} \}$
 $P \cup Q = \{ \text{t; r; i; u; n; f; o; a} \}$
 $P \cap Q = \{ \text{t; r; u; n; f; o} \}$

b) $R = \{ \text{p; e; r; u; a; n; i; d} \}$
 $S = \{ \text{u; r; b; a; n; i; d} \}$
 $R \cup S = \{ \text{p; e; r; u; a; n; i; d; b} \}$
 $R \cap S = \{ \text{r; u; a; n; i; d} \}$

5 Del diagrama:

$n(A) = 5$, $n(B) = 5$
 $A \cup B = \{ \text{m; q; s; n; r; u; t; p} \}$
 $A \cap B = \{ \text{n; r} \}$

7 Del diagrama:

a) $F \cap G = \{ 9; 12 \}$
b) $P \cap Q = \{ 21; 23 \}$

9 Del diagrama:

$P = \{ \text{c, a, n, t, o} \}$
 $Q = \{ \text{m, a, n, t, o} \}$
 $R = \{ \text{t, o, c, a, n} \}$
 $P \cup Q = \{ \text{c; a; n; t; o; m} \}$
 $P \cap R = \{ \text{c; a; n; t; o} \}$
Luego:
 $n(P \cup Q) + n(P \cap R) = 6 + 5 = 11$

6 Del diagrama:

$n(C) = 2$, $n(D) = 4$, $n(E) = 6$
 $E \cap C = \{ 4; 18 \}$
 $E \cap D = \{ 6; 14 \}$
 $E \cup C = \{ 4; 6; 8; 10; 14; 18 \}$

8 Del diagrama:

a) $M \cup N = \{ \text{b; l; a; n; d; o; t; e} \}$
b) $T \cup S = \{ \text{m; a; n; u; e; l; i; g} \}$

10 Del diagrama:

$S = \{ \text{m; e; n; t; c; a; o} \}$
 $T = \{ \text{m; e; n; t; i; r; o; s} \}$

Entonces:

$(S \cup T) = \{ \text{m; e; n; t; o; c; a; i; r; s} \}$
 $(S \cap T) = \{ \text{m; e; n; t; o} \}$
 $n(S \cup T) + n(S \cap T) = 10 + 5 = 15$

Taller 6

1

Un día es el tiempo que tarda la tierra en dar una vuelta sobre sí misma.
Un año es el tiempo que tarda la tierra en dar una vuelta alrededor del sol.



- 2** Domingo, Lunes, Martes, Miercoles, Jueves, Viernes, Sabado.
 ¿Cuál es el primero? Domingo ¿Y el último? Sabado
 El día de hoy es Mañana será **Debe ser resuelto por el alumno.**

- 3** Un año normal tiene 365 días. Cada cuatro años hay uno que, se llama bisiesto y tiene 366 días.
 La semana tiene siete días El día tiene 24 horas
 La hora tiene 60 minutos Ahora estamos en el año 2019

- 4**
- 

Taller 7

- 1** Hoy es Jueves 16 de Mayo del año 2019
 He nacido el día 12 de Enero del año 2009
 El primer día del año es Martes
 El último día del año es Lunes
 Nombra un día de verano: el día 8 de Febrero
 Nombra un día de invierno: el día 5 de Agosto

- 2**
- 31 días → { Enero, Marzo, Mayo, Julio, Agosto, Octubre, Diciembre
 30 días → Abril, Junio, Setiembre, Noviembre
 ¿Qué mes no has escrito? Febrero ¿Por qué? Tiene 28 días



3



enero



febrero



Taller 8

1

En la mañana trabaja de 9 a 12, osea trabaja **3 horas** y en la tarde de un cuarto para las tres hasta las 7pm de 3 a 7 hay **4 horas** más un cuarto de hora que hay antes de las 3 en total en el día trabaja: 3horas + 4horas + $\frac{1}{4}$ de hora

$$= 7 \frac{1}{4} \text{ de hora}$$

3

$$\begin{aligned} 7 \text{ horas y } 1 \text{ cuarto} &= 7 \text{ horas} + \frac{1}{4} \text{ de hora} \\ &= 7 \times 60 \text{ minutos} + \frac{60 \text{ minutos}}{4} \\ &= 420 \text{ minutos} + 15 \text{ minutos} \end{aligned}$$

$$= 435 \text{ minutos}$$

5

$$\begin{aligned} 2 \text{ semanas y media} &= 2 \text{ semanas} + \frac{1}{2} \text{ semana} \\ &= 2(7 \text{ días}) + \frac{7 \text{ días}}{2} \\ &= 14 \text{ días} + \frac{7 \text{ días}}{2} \\ &= 14(24 \text{ horas}) + \frac{7(24 \text{ horas})}{2} \\ &= 336 \text{ horas} + 84 \text{ horas} \end{aligned}$$

$$= 420 \text{ horas}$$

2

En 1 hora hay 60 minutos

En 5 horas hay : 5×60 minutos

$$= 300 \text{ minutos}$$

4

$$\begin{aligned} 6 \text{ días y medio} &= 6 \text{ días} + \frac{1}{2} \text{ día} \\ &= 6(24 \text{ horas}) + \frac{24 \text{ horas}}{2} \\ &= 144 \text{ horas} + 12 \text{ horas} \end{aligned}$$

$$= 156 \text{ horas}$$

6

1 semana = 7 días

1 semana = 7 (24horas)

1 semana = 168 horas

$$\text{Si : } \begin{cases} 1 \text{ semana} \longrightarrow 168 \text{ horas} \\ x \longleftarrow 504 \text{ horas} \end{cases}$$

$$x = \frac{1 \text{ semana} \times 504 \text{ horas}}{168 \text{ horas}}$$

$$x = 3 \text{ semanas}$$

Luego: En 504 horas hay 3 semanas.

Taller 9

- 1** En el primer reloj son: 1:15
En el segundo reloj son: 3:35
En el tercer reloj son: 9:40
En el cuarto reloj son: 12:05
En el quinto reloj son: 2:30

- 2**
- 1 hora = 60 minutos.
 - 2 horas = 120 minutos.
 - 3 horas = 180 minutos.
 - Un cuarto de hora = 15 minutos.
 - Media hora = 30 minutos.
 - 3 horas y media = 210 minutos.
 - 4 horas y cuarto = 225 minutos.

- 3**
- a) $6 \text{ horas } 30 \text{ minutos} + 40 \text{ minutos} = ?$
 salio de su casa tiempo empleado Hora que llega a su trabajo
- $6 \text{ horas } 70 \text{ minutos} = ?$
 $60 \text{ minutos} + 10 \text{ minutos}$
 1 hora
- = 7 horas 10 minutos
- Llega a su trabajo a las 7:10 a.m.

- b) tiempo que se demora en leer = $4:50 \text{ p.m.} - 2:10 \text{ p.m.}$
 = 2:40 p.m.

- En el sexto reloj son: 3:25
En el séptimo reloj son: 2:50
En el octavo reloj son: 7:30
En el noveno reloj son: 10:15

- 1 día = 24 horas.
- 2 días = 48 horas.
- 3 días = 72 horas.
- 1 semana = 168 horas.
- 10 días = 240 horas.
- 2 semanas = 336 horas.
- 30 días = 720 horas.

- c) Martín llegó a la meta a las 3:12 p.m.
Victor llegó 1 hora y cuarto después, o sea:

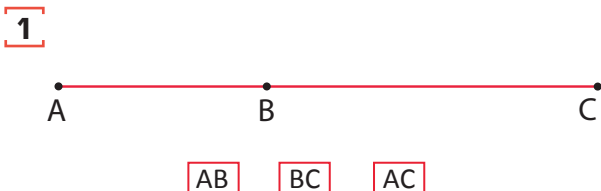
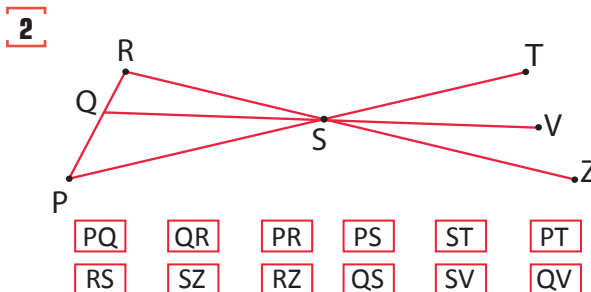
$$3:12 \text{ p.m.} + 1\text{h}15\text{min} = 4\text{horas } 27\text{min} = 4:27 \text{ p.m.}$$

- d) Ayrton salió de su casa:
7:45 a.m. – 28 minutos

$$7\text{h } 45 \text{ minutos} - 28\text{min} = 7 \text{ horas } 17\text{min}$$

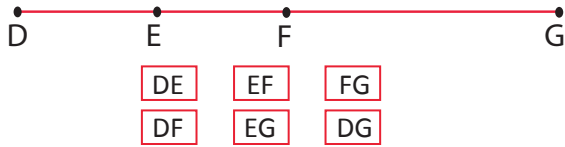
Salió de su casa: 7:17

Taller 10

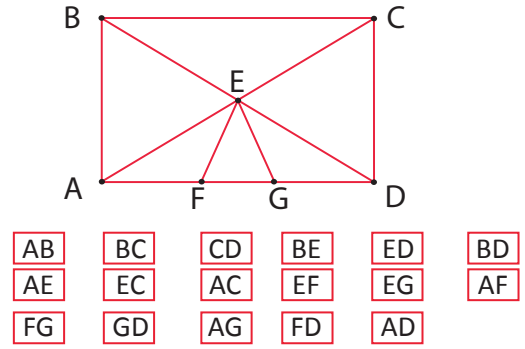




3



4



5



PQ = 3 cm

RS = 2 cm

QS = 7 cm

QR = 5 cm

PR = 8 cm

PS = 10 cm

Taller 11

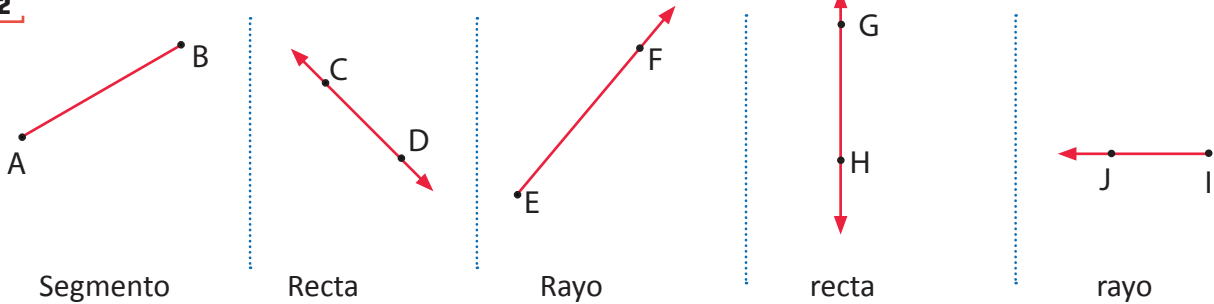
1

- a) F
b) V

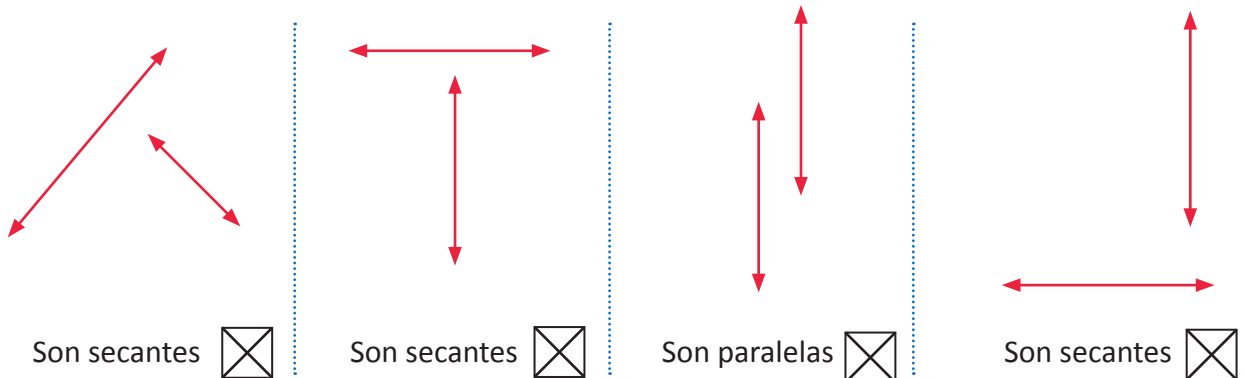
- c) V
d) F

- e) F
f) V

2

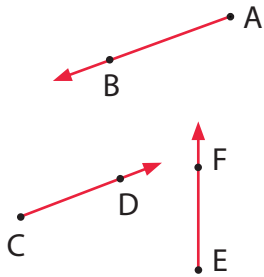


3





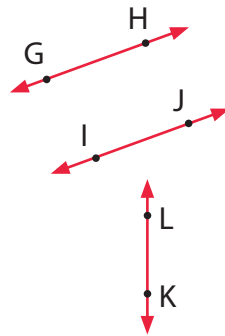
4



$\overrightarrow{AB}$ y $\overrightarrow{CD}$ son **PARALELAS**

$\overrightarrow{AB}$ y $\overrightarrow{EF}$ son **SECANTES**

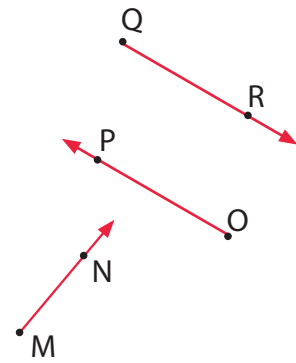
$\overrightarrow{CD}$ y $\overrightarrow{EF}$ son **SECANTES**



$\overleftrightarrow{GH}$ y $\overleftrightarrow{IJ}$ son **PARALELAS**

$\overleftrightarrow{GH}$ y $\overleftrightarrow{KL}$ son **SECANTES**

$\overleftrightarrow{IJ}$ y $\overleftrightarrow{KL}$ son **SECANTES**



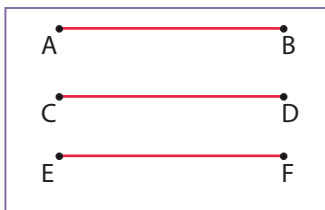
$\overrightarrow{MN}$ y $\overrightarrow{OP}$ son **SECANTES**

$\overrightarrow{MN}$ y $\overrightarrow{QR}$ son **SECANTES**

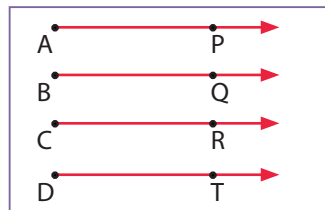
$\overrightarrow{OP}$ y $\overrightarrow{QR}$ son **PARALELAS**

5

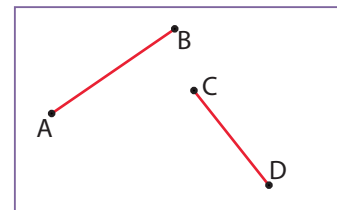
3 segmentos



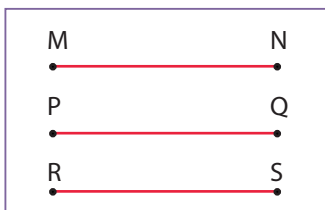
4 rayos



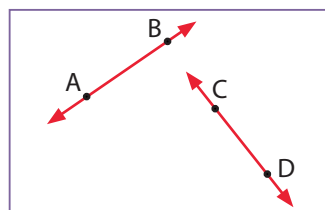
2 segmentos secantes



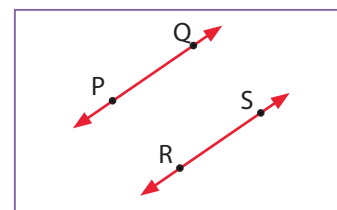
3 segmentos paralelos



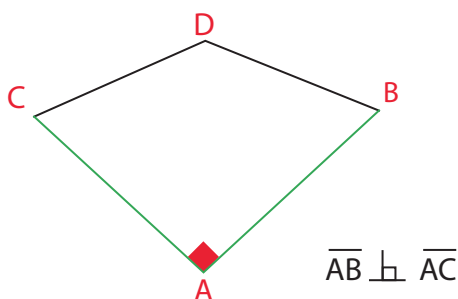
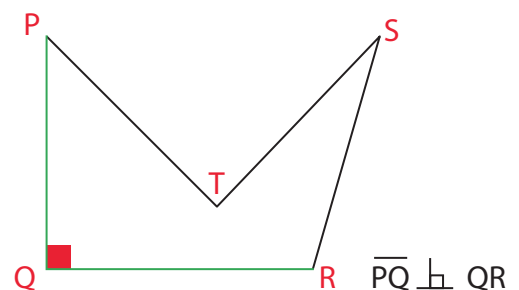
2 rectas secantes

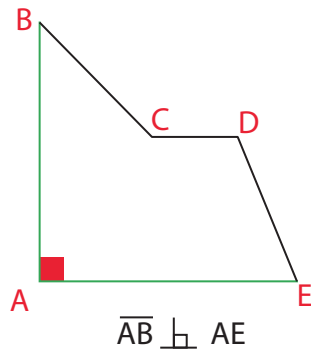
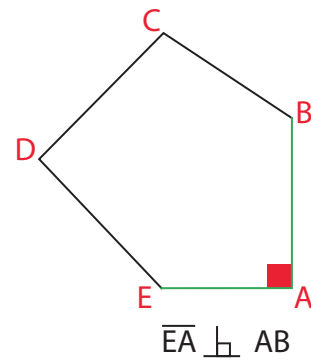


2 rectas paralelas



6



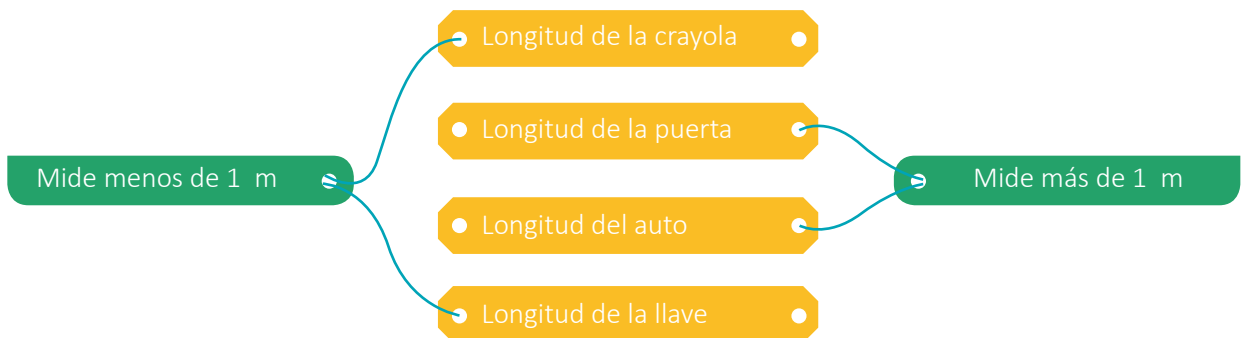


Taller 12

1



Relaciona correctamente:



2

- El largo del salón de clase es **mayor** que un metro.
 El ancho del salón de clase es **mayor** que un metro.
 El ancho del cuaderno es **menor** que un metro.
 La longitud de tu regla es **menor** que un metro.
 La altura de tu carpeta es **menor** que un metro.
 La altura de tu profesor o profesora es **mayor** que un metro.
 La longitud de un clip es **menor** que un metro.

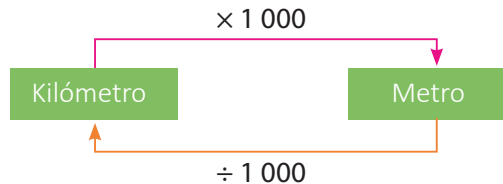


Taller 13

1

- Entre Lima y Huancayo hay 435,5 km .
- Entre Lima y Arequipa hay 1 297 km .
- Entre Lima y Trujillo hay 557,4 km .
- Entre Lima y Tumbes hay 1 271,7 km .
- Entre Lima y Tacna hay 1 235 km .
- Entre Tumbes y Tacna hay 2 504 km .

2



- Convertir a metros:

$$\begin{aligned}
 5,3 \text{ km} &= 5,3 \times 1\,000 = 5\,300 \text{ m} \\
 3,15 \text{ km} &= \underline{3,15} \times \underline{1\,000} = \underline{3\,150} \text{ m} \\
 9,42 \text{ km} &= \underline{9,42} \times \underline{1\,000} = \underline{9\,420} \text{ m} \\
 5,845 \text{ km} &= \underline{5,845} \times \underline{1\,000} = \underline{5\,845} \text{ m} \\
 0,2 \text{ km} &= \underline{0,2} \times \underline{1\,000} = \underline{200} \text{ m} \\
 0,015 \text{ km} &= \underline{0,015} \times \underline{1\,000} = \underline{15} \text{ m}
 \end{aligned}$$

- Convertir a kilómetros:

$$\begin{aligned}
 8\,400 \text{ m} &= 8\,400 \div 1\,000 = 8,4 \text{ km} \\
 6\,240 \text{ m} &= \underline{6\,240} \div \underline{1\,000} = \underline{6,24} \text{ km} \\
 7\,850 \text{ m} &= \underline{7\,850} \div \underline{1\,000} = \underline{7,85} \text{ km} \\
 8\,164 \text{ m} &= \underline{8\,164} \div \underline{1\,000} = \underline{8,164} \text{ km} \\
 640 \text{ m} &= \underline{640} \div \underline{1\,000} = \underline{0,64} \text{ km} \\
 8 \text{ m} &= \underline{8} \div \underline{1\,000} = \underline{0,008} \text{ km}
 \end{aligned}$$

3

Un automóvil tiene que recorrer 8,5 km, pero ya ha recorrido 1 200 m

$$= 1\,200 \text{ m} \times \frac{1 \text{ km}}{1\,000 \text{ m}} = 1,2 \text{ km}$$

$$\text{Le falta recorrer} = 8,5 \text{ km} - 1,2 \text{ km} = \underline{7,3 \text{ km}}$$

4

En la mañana recorrió = 14, 83 km

En la tarde recorrió = 11,4 km

$$\begin{aligned}
 \text{En total recorrió} &= 26,23 \text{ km} = 26,23 \cancel{\text{ km}} \times \frac{1\,000 \text{ m}}{1 \cancel{\text{ km}}} \\
 &= \underline{26\,230 \text{ m}}
 \end{aligned}$$

5

$$\begin{aligned}
 148,6 \text{ km} &= 148,6 \cancel{\text{ km}} \times \frac{1\,000 \text{ m}}{1 \cancel{\text{ km}}} \\
 &= \underline{148\,600 \text{ m}}
 \end{aligned}$$

6

Un ciclista tiene que recorrer 15800m pero ya ha recorrido 13,7 km = 13,7 ~~km~~ × $\frac{1\,000 \text{ m}}{1 \cancel{\text{ km}}}$ = 13700 m

Le faltan recorrer = 15800 m – 13700 m

$$= \underline{2\,100 \text{ m}}$$



Taller 14

1

5m = 50 dm
3m = 30 dm
8m = 80 dm
2, 4m = 24 dm
8, 3m = 83 dm
1, 9m = 19 dm
0, 7m = 7 dm
12m = 120 dm

60 dm = 6m
70 dm = 7m
90 dm = 9m
110 dm = 11m
74 dm = 7, 4m
96 dm = 9, 6m
15 dm = 1, 5m
10 dm = 1m

140 dm = 14m
160 dm = 16m
132 dm = 13, 2m
8 dm = 0, 8m
5 dm = 0, 5m
9, 5m = 0, 95m
13, 2m = 1, 32m
18, 5m = 1, 85m

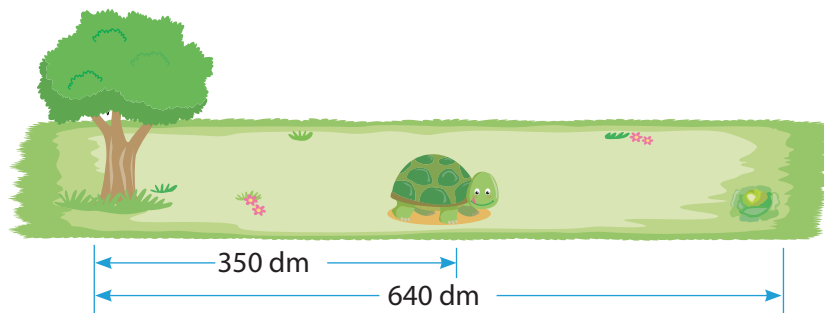
2

90 dm > 3 m
50 dm > 1 m
30 dm < 8 m
8 dm = 0,8 m
13 dm < 2 m

6 m = 60 dm
3 m > 10 dm
7 m > 40 dm
4,3 m > 42 dm
3,8 m = 38 dm

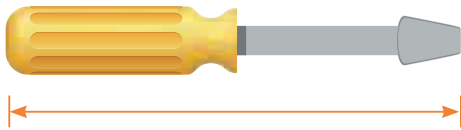
400 dm > 30 m
540 dm = 54 m
63 dm < 7 m
15 m > 15 dm
43 m > 400 dm

3

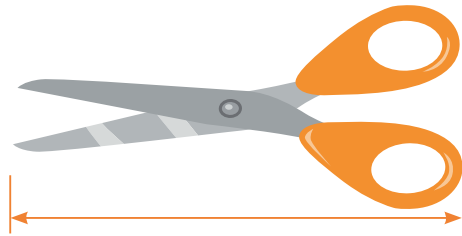


Le falta : $640 \text{ dm} - 350 \text{ dm}$
 $= 290 \text{ dm}$

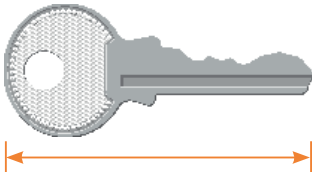
Le falta : $640 \text{ dm} - 350 \text{ dm}$
 $= 290 \text{ dm}$
 $= 290 \text{ dm} \times \frac{1 \text{ m}}{10 \text{ dm}}$
 $= 29 \text{ m}$

**Taller 15****1**

6 cm



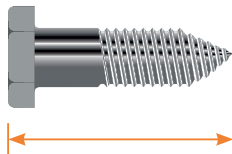
6 cm



4 cm



5 cm



3 cm



7 cm

Completa:

- El peine mide 1 cm más que la llave.
- El tornillo mide 3 cm menos que la tijera.
- El cuchillo mide 4 cm más que el tornillo.
- La llave mide 2 cm menos que el destornillador.

2

4 dm = 40 cm
8 dm = 80 cm
7 dm = 70 cm
15 dm = 150 cm
24 dm = 240 cm
180 dm = 1800 cm
245 dm = 2450 cm
2,3 dm = 23 cm
0,4 dm = 4 cm
14,2 dm = 142 cm

1 m = 100 cm
5 m = 500 cm
6 m = 600 cm
14 m = 1400 cm
216 m = 21600 cm
1,8 m = 180 cm
0,3 m = 30 cm
53,02 m = 5302 cm
0,06 m = 6 cm
3,05 m = 305 cm

400 cm = 40 dm
200 cm = 2 m
80 cm = 8 dm
140 cm = 14 dm
500 cm = 5 m
360 cm = 3,6 m
40 cm = 0,4 m
7 cm = 0,07 m
6 cm = 0,6 dm
23 cm = 2,3 dm



3



Yo mido "un metro cincuenta".

En metros: 1,5 m

En metros y centímetros: 1 m 50 cm

En centímetros: 150 cm



Yo mido "un metro treinta y dos".

En metros: 1,32 m

En metros y centímetros: 1 m 32 cm

En centímetros: 132 cm



Yo mido "un metro veintiocho".

En metros: 1,28 m

En metros y centímetros: 1 m 28 cm

En centímetros: 128 cm

4

$$\begin{aligned} \text{a) } & \left. \begin{array}{l} \text{Raúl} = 1,50 \text{ m} \\ \text{Rosa} = 1,38 \text{ m} \end{array} \right\} - \\ & = 0,12 \text{ m} = 0,12 \times 100 \text{ cm} \\ & = 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

Raúl es 12 cm más alto que Rosa

$$\begin{aligned} \text{c) } & \begin{array}{c} \text{140 cm} \\ \text{-----} \\ \text{30 dm} = 300 \text{ cm} \end{array} \\ & \left(\begin{array}{l} \text{El otro trozo} \\ \text{mide} \end{array} \right) = 300 \text{ cm} - 140 \text{ cm} \\ & = 160 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & \left(\begin{array}{l} \text{Longitud} \\ \text{del pescado} \end{array} \right) = 1,5 \text{ dm} + 0,4 \text{ m} + 12 \text{ cm} \\ & = 15 \text{ cm} + 40 \text{ cm} + 12 \text{ cm} \\ & = 67 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g) } & \text{cinta roja} = 236 \text{ cm} - 10 \text{ dm} \\ & = 236 \text{ cm} - 10 \text{ dm} \times \frac{10 \text{ cm}}{1 \text{ dm}} \\ & = 136 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \text{En 1 hora camina} = 3600 \text{ cm} = 36 \text{ m} \\ & \text{En 2 horas caminará} = 2 \times 36 \text{ m} \\ & = 72 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & \begin{array}{c} \text{5,20 m} \quad \text{480 cm} = 4,80 \text{ m} \\ \text{-----} \\ \left(\begin{array}{l} \text{Longitud de la} \\ \text{cuerda antes} \\ \text{de cortarse} \end{array} \right) = 5,20 \text{ m} + 4,80 \text{ m} \\ & = 10 \text{ m} \end{array} \end{aligned}$$

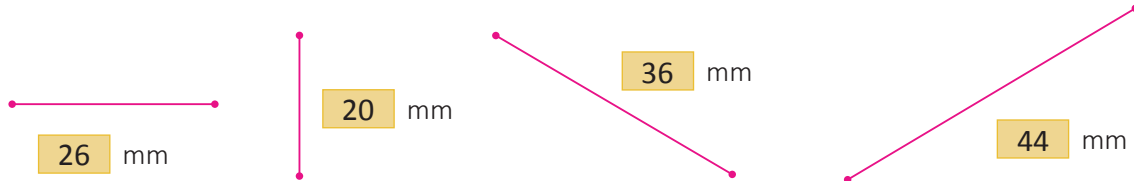
$$\begin{aligned} \text{f) } & \text{Longitud del cuchillo} = 1,3 \text{ dm} + 0,17 \text{ m} \\ & = 1,3 \times 10 \text{ cm} + 0,17 \times 100 \text{ cm} \\ & = 13 \text{ cm} + 17 \text{ cm} \\ & = 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h) } & \left(\begin{array}{l} \text{El caracol} \\ \text{recorrió} \end{array} \right) = 29 \text{ dm} - 86 \text{ cm} \\ & = 29 \text{ dm} \times \frac{10 \text{ cm}}{1 \text{ dm}} - 86 \text{ cm} \\ & = 204 \text{ cm} \end{aligned}$$



Taller 16

1



2

$9 \text{ m} = 9000 \text{ mm}$
 $30 \text{ m} = 30000 \text{ mm}$
 $8,5 \text{ m} = 8500 \text{ mm}$
 $10,3 \text{ m} = 10300 \text{ mm}$
 $0,4 \text{ m} = 400 \text{ mm}$
 $0,07 \text{ m} = 70 \text{ mm}$

$7 \text{ dm} = 700 \text{ mm}$
 $15 \text{ dm} = 1500 \text{ mm}$
 $30 \text{ dm} = 3000 \text{ mm}$
 $5,6 \text{ dm} = 560 \text{ mm}$
 $0,8 \text{ dm} = 80 \text{ mm}$
 $0,34 \text{ dm} = 34 \text{ mm}$

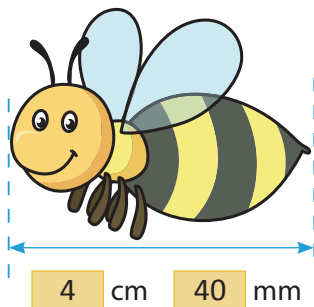
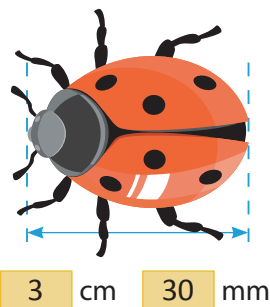
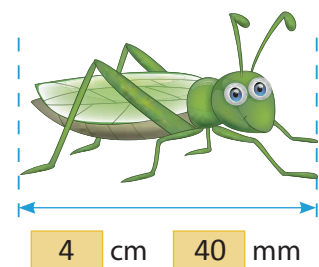
$5 \text{ cm} = 50 \text{ mm}$
 $40 \text{ cm} = 400 \text{ mm}$
 $13 \text{ cm} = 130 \text{ mm}$
 $6,9 \text{ cm} = 69 \text{ mm}$
 $0,2 \text{ cm} = 2 \text{ mm}$
 $16,6 \text{ cm} = 166 \text{ mm}$

$850 \text{ mm} = 85 \text{ cm}$
 $200 \text{ mm} = 20 \text{ cm}$
 $70 \text{ mm} = 7 \text{ cm}$
 $10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$
 $25 \text{ mm} = 2,5 \text{ cm}$
 $6 \text{ mm} = 0,6 \text{ cm}$

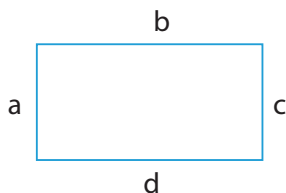
$20\,000 \text{ mm} = 20 \text{ m}$
 $8\,000 \text{ mm} = 8 \text{ m}$
 $12\,600 \text{ mm} = 12,6 \text{ m}$
 $400 \text{ mm} = 0,4 \text{ m}$
 $15\,280 \text{ mm} = 15,28 \text{ m}$
 $40 \text{ mm} = 0,04 \text{ m}$

$4\,000 \text{ mm} = 40 \text{ dm}$
 $200 \text{ mm} = 2 \text{ dm}$
 $540 \text{ mm} = 5,4 \text{ dm}$
 $70 \text{ mm} = 0,7 \text{ dm}$
 $15\,600 \text{ mm} = 156 \text{ dm}$
 $9 \text{ mm} = 0,09 \text{ dm}$

3

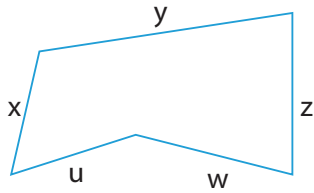


4



Lado	a	b	c	d
Longitud	19 mm	36 mm	19 mm	36 mm

Perímetro = 19 mm + 36 mm + 19 mm + 36 mm = 110 mm



Lado	x	y	z	w	u
Longitud	20 mm	39 mm	25 mm	25 mm	20 mm

Perímetro = 20 mm + 39 mm + 25 mm + 25 mm + 20 mm = 129 mm

Taller 17

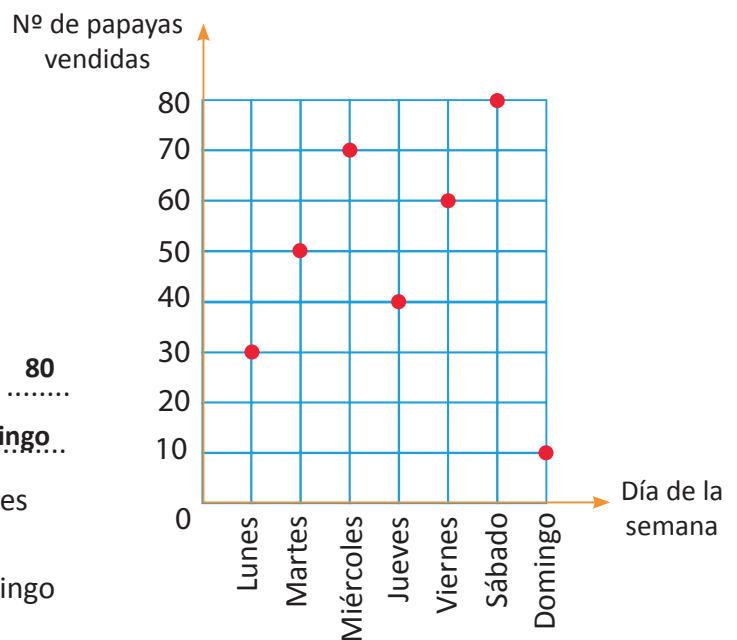
1 Rpta D

2 Rpta B = (2; 4)

3

Día de la semana	Nº de papayas vendidas
Lunes	30
Martes	50
Miércoles	70
Jueves	40
Viernes	60
Sábado	80
Domingo	10

Resolución:



- a) ¿Cuántas papayas vendió el día sábado? 80
- b) ¿Qué día vendió menos papayas? Domingo
- c) ¿Cuántas papayas más vendió el miércoles que el lunes? 40
- d) ¿Cuántas papayas menos vendió el domingo que el viernes? 50

A p l i c a t u s a p r e n d i z a j e s

- 1 $A = \{\text{Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes}\}$
 $B = \{\text{Viernes}\}$

Luego:

$$A \cup B = \{\text{Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes}\}$$

Rpta **A**

- 2 Determina por extensión el conjunto
 $M = \{\text{capital del Perú}\}$
 $N = \{\text{Lima}\}$

Rpta **D**

- 3 De acuerdo al diagrama:
 $R \cap P = \{13; 42\}$

Rpta **A**

- 4 Determina por comprensión el conjunto
 $A = \{\text{diciembre}\}$
 $A = \{\text{mes que se celebra la Navidad}\}$

Rpta **A**

- 5 De acuerdo al diagrama:
 $n(P \cup V) = 8$

Rpta **D**

- 6 $A = \{\text{rojo, blanco}\}$
 $B = \{\text{blanco}\}$
 Luego: $(A \cap B) = \{\text{blanco}\}$
 $n(A \cap B) = 1$

Rpta **A**

- 7 B : números impares menores que 16.
 $B = \{1; 3; 5; 7; 9; 11; 13; 15\}$
 Luego:

$$n(B) = 8$$

Rpta **A**

- 8 $L = \{3; 4; 5; 6\}$
 Los elementos de L suman: 18

Rpta **D**

- 9 $A = \{c; o; v; e; ñ; a; s\}$
 $n(A) = 7$

Rpta **B**

- 10 De acuerdo al diagrama, el conjunto B por extensión es:
 $B = \{2; 3; 4; 5\}$

Rpta **D**

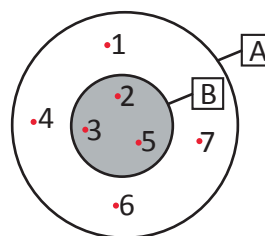
- 11 De acuerdo al diagrama:
 $n(A) + n(B) + n(C) = 3 + 6 + 4$
 $= 13$

Rpta **B**

- 12 $A = \{n; a; d; y; m\}$
 $B = \{a; m; o; r; y\}$
 El conjunto A y B tienen 3 elementos en común.

Rpta **D**

- 13 $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$
 $B = \{2; 3; 5\}$



Rpta **D**

- 14 $L = \{14; 16; 18; 20; 22; \dots; 38\}$
 13 elementos

El conjunto " L " tiene 13 elementos

Rpta **B**

- 15 $P = \{7; 9; 11; 13; 15; 17; 19\}$
 $Q = \{10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19\}$
 Luego:
 $P \cup Q = \{7; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19\}$
 12 elementos

$$n(P \cup Q) = 12$$

Rpta **C**

- 16 $T = \{t; r; e; n\}$
 $S = \{a; r; e; n; i; t\}$
 $T \cap S = \{t; r; e; n\}$

Rpta **A**

- 17 $n(P) + n(Q) = 4 + 3 = 7$

Rpta **D**

- 18 Del diagrama:
 $A \cup B = \{a; r; t; e; s\}$

Rpta **C**



19 $H = \{2; 3; 5; \textcircled{7}; \textcircled{11}; \textcircled{13}\}$
 $M = \{\textcircled{7}; 8; 9; 10; \textcircled{11}; 12; \textcircled{13}\}$
 Luego:
 $H \cap M = \{7; 11; 13\}$

Rpta **B**

20 $H = \{41; 42; 43; 44; 45; 46; 47\}$
 Luego:
 $n(H) = 7$

Rpta **B**

21 $J = \{a; \textcircled{e}; \textcircled{i}; \textcircled{o}; u\}$
 $L = \{p; \textcircled{e}; \textcircled{i}; n; l; \textcircled{o}\}$
 Luego:
 $J \cap L = \{e; i; o\}$

Rpta **D**

22 $P = \{2; 3; 3; 2; 5; 2; 5\}$
 $L = \{2; 3; 5\}$
 Luego:
 $n(P) = 3$

Rpta **D**

23 De los conjuntos:
 $A = \{1; 2; 3; 4\}$ y $B = \{4; 5; 6\}$
 A) $3 \in B \dots$ (F) B) $\{1; 4\} \subset A \dots$ (V)
 C) $5 \notin B \dots$ (F) D) $A \subset B \dots$ (F)
 E) $4 \notin A \dots$ (F)

Rpta **B**

24 $B = \{3; 3; 4; 5; 5\}$
 $B = \{3; 4; 5\}$

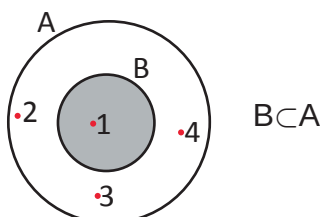
I) B tiene 5 elementos (F)
 II) $n(B) = 3$ (V)
 III) B tiene un elemento par (V)

Rpta **E**

25 Del diagrama se afirma que $B \subset J$

Rpta **D**

26 De acuerdo del diagrama.



Rpta **B**

27 $D = \{x/x \text{ es un número par entre } 10 \text{ y } 18\}$
 $D = \{12; 14; 16\}$

Rpta **D**

28 $A = \{\textcircled{1}; \textcircled{2}; \textcircled{3}\}$
 $B = \{0; \textcircled{1}; \textcircled{2}; \textcircled{3}; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$
 Luego:
 $A \cup B = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$

Rpta **D**

29 $A = \{x/x \text{ es un número natural}; 4 \leq x < 12\}$
 $A = \{4; \textcircled{5}; 6; \textcircled{7}; 8; \textcircled{9}; 10; \textcircled{11}\}$
 El conjunto "A" tiene 4 elementos impares

Rpta **B**

30 De acuerdo al diagrama.
 I. $S \subset R$; es verdadera
 II. $5 \notin (R \cap T)$, es falso
 III. $9 \notin T$, es verdadera

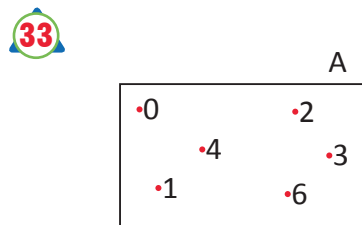
Rpta **C**

31 $A = \{4; \textcircled{5}; 6; \textcircled{7}; 8; \textcircled{9}\}$
 $B = \{\textcircled{5}; \textcircled{7}; \textcircled{9}; 11; 13\}$
 Luego:
 $A \cup B = \{4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13\}$
 $n(A \cup B) = 9$

Rpta **D**

32 El diagrama que representa la intersección de dos conjuntos es la alternativa D.

Rpta **D**



La suma de los elementos que faltan es:
 $2 + 3 + 6 = 11$

Rpta **C**

34 $A = \{1; \textcircled{3}; \textcircled{5}\}$
 $B = \{\textcircled{3}; 4; \textcircled{5}; 6\}$
 Luego: $A \cap B = \{3; 5\}$
 Suma de elementos es: $3 + 5 = 8$

Rpta **B**

- 35 Del diagrama, obtengo:

$$\frac{n(A \cup B) - n(A \cap B)}{8 - 2} = 6$$

Rpta **B**

- 36 $A = \{4; 9; 10; 11\}$
 $B = \{2; 4; 10; 12\}$

Luego:

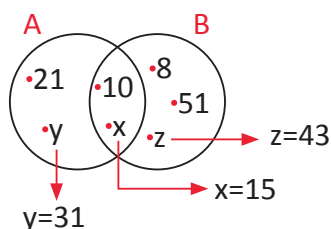
$$A \cup B = \{2; 4; 9; 10; 11; 12\}$$

La suma de los elementos borrados es:

$$9 + 10 + 12 = 31$$

Rpta **C**

37



Luego:

$$x + z - y = 15 + 43 - 31 = 27$$

Rpta **B**

- 38 $T = \{11; 22; 33; 44; 55; 66; 77; 88; 99\}$
 La suma de los elementos de T es: 495

Rpta **C**

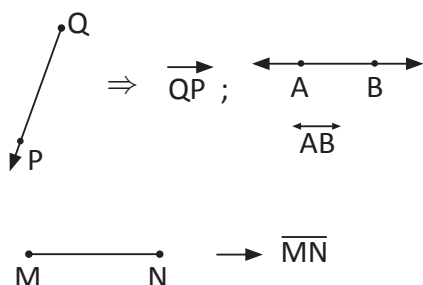
- 39 $A = \{2; 3; 4; 5; 6; 7\}$
 $B = \{4; 6; 8; 10\}$
 Luego: $A \cap B = \{4; 6\}$

Rpta **D**

- 40 De acuerdo a las figuras:
 I. $\vec{m} \parallel \vec{n}$... (verdadera)
 II. $\vec{p} \perp \vec{q}$... (verdadero)
 III. $\vec{a} \perp \vec{b}$... (falso)

Rpta **B**

41



Rpta **A**

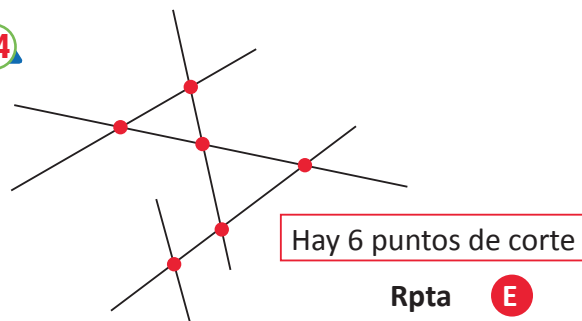
- 42 El prisma mostrando en la figura tiene 10 vértices.

Rpta **C**

- 43 Hay en total: 12 ángulos agudos

Rpta **E**

44



Rpta **E**

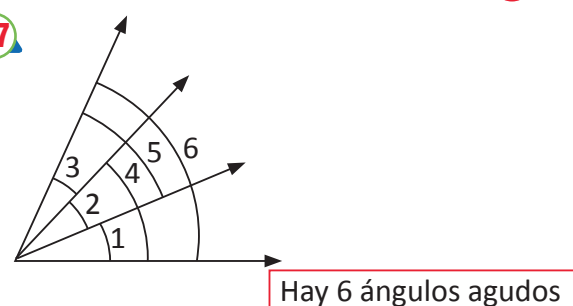
- 45 De acuerdo a las figuras.
 I. Es falso II. Es falso
 III. Es falso

Rpta **D**

- 46 El ángulo que forman las manecillas del reloj es 90° ó un ángulo recto.

Rpta **C**

47



Rpta **A**

- 48 I. Verdadero
 II. Verdadero
 III. Falso, lo correcto es $\overleftrightarrow{AB}$

Rpta **C**

- 49 De acuerdo al gráfico:
 $\frac{MN + NP}{NP} = \frac{8+4}{4} = 3$

Rpta **C**

- 50 La recta que es paralelo a M es la recta T.

Rpta **D**

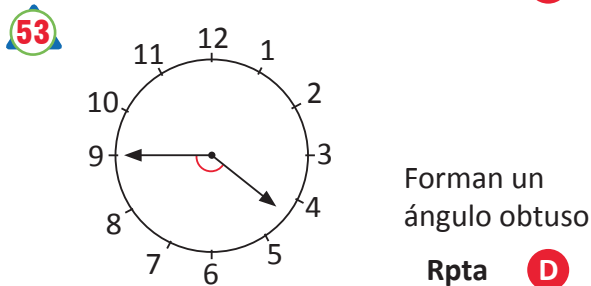


- 51 La recta que es perpendicular a K es la recta G.

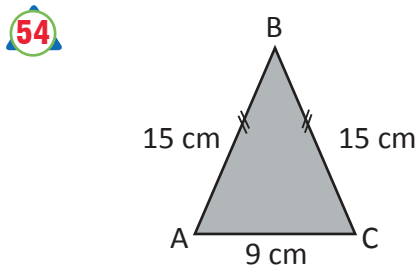
Rpta C

- 52 De acuerdo al gráfico:
PQ + PR = 3cm + 6cm = 9cm

Rpta A



Rpta D

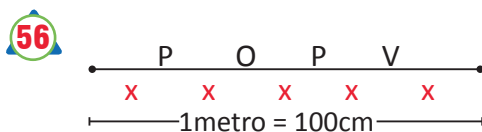


$$\text{Perímetro } \triangle ABC = 15\text{cm} + 15\text{cm} + 9\text{cm} = 39\text{ cm}$$

Rpta E

55 $6\text{m} = 6\cancel{\text{m}} \times \frac{10\text{ dm}}{1\cancel{\text{m}}} = 60\text{ dm}$

Rpta C

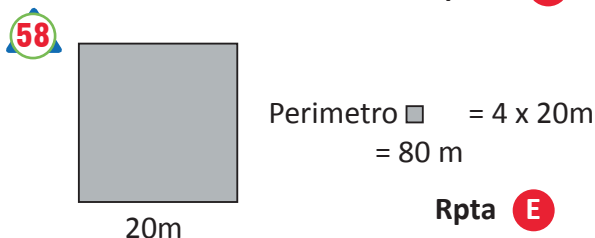


De la figura:
 $5x = 100\text{cm}$
 $x = 20\text{ cm}$

Rpta A

57 $40\text{cm} = 40\cancel{\text{cm}} \times \frac{1\text{ dm}}{10\cancel{\text{cm}}} = 4\text{ dm}$

Rpta B



Rpta E

59 $3,8\text{ cm} = 3,8\cancel{\text{cm}} \times \frac{10\text{ mm}}{1\cancel{\text{cm}}} = 38\text{ mm}$

Rpta E

60 José mide = 1 metro 20cm
Su papá mide = (1m 20cm) + 50cm
= 1m 70cm
= 1,70 m

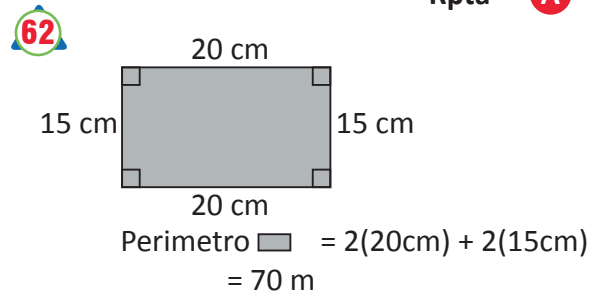
Rpta C

61 cola = 100 mm
cuerpo = 400 mm
cabeza = $\frac{100\text{ mm}}{2} = 50\text{ mm}$

Longitud del pescado = (50+400+100) mm
= 550mm lo convierto a cm

$$= 550\text{ mm} \times \frac{1\text{ cm}}{10\text{ mm}} = 55\text{ cm}$$

Rpta A



Rpta D

63 3 años = 3 x 12 meses
= 36 meses

Rpta C

64 Cumpleaño de cecilia = 5 setiembre
Cumpleaño de Juan = 5 setiembre + 2 semanas
14 días
= 19 setiembre

Rpta A

65 $4,25\text{ km} = 4,25 \times 1000\text{ m}$

Rpta C

66 $9280\text{ m} = 9280 \div \frac{1}{1000}\text{ km}$

Rpta E

67 $3,8\text{ m} = 38\text{ dm.}$

Rpta B

68 $49,5 \text{ dm} = 4,95 \text{ m}$.

Rpta **D**

- 69 a) $60 \text{ dm} > 5 \text{ m}$
 b) $9 \text{ m} = 9 \text{ m}$
 c) $5,4 \text{ m} > 53 \text{ dm}$

Rpta **D**

70 $5320 \text{ mm} < 532 \text{ m}$
 $760 \text{ mm} > 67 \text{ cm}$
 $320 \text{ mm} = 3,2 \text{ dm}$

Rpta **C**

71 $190 \text{ cm} + x = 25 \text{ dm}$
 $190 \text{ cm} + x = 25(10 \text{ cm})$
 $x = 60 \text{ cm}$

Rpta **D**

72 $\left[\begin{array}{l} \text{longitud de la} \\ \text{cuerda} \end{array} \right] = 8,60 \text{ m} + 520 \text{ cm}$
 $= 8,60 \times 100 \text{ cm} + 520 \text{ cm}$
 $= 1380 \text{ cm}$
 $= 1380 \cancel{\text{ cm}} \times \frac{1 \cancel{\text{ dm}}}{10 \cancel{\text{ cm}}}$
 $= 138 \text{ dm}$

Rpta **C**

73 Lo recorrido es $= 38 \text{ dm} - 95 \text{ cm}$
 $= 38(10 \text{ cm}) - 95 \text{ cm}$
 $= 285 \text{ cm}$

Rpta **B**

74 Cinta blanca $= 318 \text{ cm}$
 Cinta Roja $= 318 \text{ cm} - 19 \text{ dm}$
 $= 318 \text{ cm} - 19(10 \text{ cm})$
 $= 128 \text{ cm}$

Rpta **E**

75 $6:50 \text{ am} + 45 \text{ min} = 6:95 \text{ min}$
 $\quad \quad \quad \underbrace{60 \text{ min} + 35 \text{ min}}_{1 \text{ h}}$
 $= 7 \text{ h } 35 \text{ min}$

Rpta **C**

76 $\left[\begin{array}{l} \text{Tiempo que} \\ \text{demoró en leer} \end{array} \right] = 10:15 \text{ pm} - 8:26 \text{ pm}$
 $= 9 \text{ h } 75 - 8 \text{ h } 26$
 $= 1 \text{ h } 49 \text{ min}$

Rpta **A**

77 Alvaro llegó a la meta $= 2:43 \text{ pm}$
 Andres llegó a la meta $= 2:43 +$
 $\quad \quad \quad \frac{1:30}{3:73}$
 $\quad \quad \quad 60 \text{ min} + 13 \text{ min}$
 $= 4 \text{ h } 13 \text{ min}$

Rpta **D**

78 El punto que está ubicado en $(3;5)$ es C

Rpta **B**

79 Las coordenadas del punto "M" es: $(6;6)$

Rpta **D**

80 $(a;b) = (7;8) \Rightarrow a=7 ; b=8$
 $(c;d) = (2;5) \Rightarrow c=2 ; d=5$
 $(e;f) = (5;1) \Rightarrow e=5 ; f=1$
 Luego:
 $a + b + c + d + e + f = 28$

Rpta **A**

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

2



Talleres

Unidad 2

Taller 18

- 1**
- a) $74 = 7D + 4U$ g) $67 = 6D + 7U$
 b) $65 = 6D + 5U$ h) $91 = 9D + 1U$
 c) $96 = 9D + 6U$ i) $75 = 7D + 5U$
 d) $28 = 2D + 8U$ j) $49 = 4D + 9U$
 e) $36 = 3D + 6U$ k) $23 = 2D + 3U$
 f) $47 = 4D + 7U$ l) $18 = 1D + 8U$

- 2**
- a) $8D + 5U = 85$ g) $4D + 2U = 42$
 b) $6D + 0U = 60$ h) $7D + 0U = 70$
 c) $3D + 9U = 39$ i) $9D + 8U = 98$
 d) $7D + 6U = 76$ j) $8D + 9U = 89$
 e) $5D + 1U = 51$ k) $1D + 8U = 18$
 f) $2D + 9U = 29$ l) $1D + 1U = 11$

- 3**
- a) $3U + 5D = 53$ g) $2U + 6D = 62$
 b) $7D + 1U = 71$ h) $0D + 8U = 08$
 c) $4U + 3D = 34$ i) $2D + 7U = 27$
 d) $8D + 0U = 80$ j) $2U + 7D = 72$
 e) $0U + 5D = 50$ k) $5U + 2D = 25$
 f) $9D + 1U = 91$ l) $2U + 5D = 52$

- 4**
- a) $68 = 60 + 8$ g) $78 = 70 + 8$
 b) $24 = 20 + 4$ h) $59 = 50 + 9$
 c) $45 = 40 + 5$ i) $54 = 50 + 4$
 d) $96 = 90 + 6$ j) $19 = 10 + 9$
 e) $37 = 30 + 7$ k) $13 = 10 + 3$
 f) $21 = 20 + 1$ l) $28 = 20 + 8$

- 5**
- a)

D	U
3	3

 b)

D	U
4	7

 c)

D	U
6	6

- 6**
- a) De los números de dos cifras soy el menor = 10
 b) Estoy formado por 9 docenas y una unidad = 91
 c) Mi cifra de las decenas es mayor que 4 y menor que 6; además, cuento con 7 unidades = 57

- d) Estoy formado por dos cifras iguales que suman $8 = 44$
 e) Soy mayor que 44, pero menor que 66 y estoy formado por dos cifras iguales = 55
 f) De los números de dos cifras soy el mayor = 99
 g) Estoy formado por dos cifras diferentes que suman $17 = 98$ o 89

Taller 19

1

C	D	U
1	2	3

C	D	U
2	3	7

C	D	U
3	4	5

C	D	U
4	7	0

- 2**
- a) $328 = 3C + 2D + 8U$ g) $740 = 7C + 4D + 0U$
 b) $415 = 4C + 1D + 5U$ h) $860 = 8C + 6D + 0U$
 c) $753 = 7C + 5D + 3U$ i) $972 = 9C + 7D + 2U$
 d) $694 = 6C + 9D + 4U$ j) $783 = 7C + 8D + 3U$
 e) $146 = 1C + 4D + 6U$ k) $827 = 8C + 2D + 7U$
 f) $239 = 2C + 3D + 9U$ l) $908 = 9C + 0D + 8U$

- 3**
- a) $2C + 6D + 7U = 267$ g) $9C + 2D + 3U = 923$
 b) $5C + 3D + 2U = 532$ h) $2C + 3D + 4U = 234$
 c) $9C + 5D + 1U = 951$ i) $6C + 0D + 5U = 605$
 d) $7C + 2D + 0U = 720$ j) $1C + 1D + 1U = 111$
 e) $1C + 4D + 3U = 143$ k) $3C + 6D + 0U = 360$
 f) $8C + 7D + 6U = 876$ l) $9C + 7D + 4U = 974$

- 4**
- a) $4D + 6C + 5U = 645$ g) $9U + 8D + 1C = 189$
 b) $3U + 9C + 2D = 923$ h) $2D + 3C + 6U = 326$
 c) $7C + 5U + 1D = 715$ i) $9C + 7U + 1D = 917$
 d) $8U + 9D + 2C = 298$ j) $8U + 5C + 3D = 538$
 e) $3D + 6C + 0U = 630$ k) $7C + 0U + 0D = 700$
 f) $4C + 1D + 5U = 415$ l) $0U + 1C + 0D = 100$

**5**

- a) $347 = 300 + 40 + 7$ g) $297 = 200 + 90 + 7$
 b) $275 = 200 + 70 + 5$ h) $172 = 100 + 70 + 2$
 c) $684 = 600 + 80 + 4$ i) $629 = 600 + 20 + 9$
 d) $921 = 900 + 20 + 1$ j) $307 = 300 + 7$
 e) $108 = 100 + 8$ k) $295 = 200 + 90 + 5$
 f) $613 = 600 + 10 + 3$ l) $508 = 500 + 8$

6

- a) 275 = Doscientos setenta y cinco
 b) 328 = Trescientos veintiocho
 c) 901 = Novecientos uno
 d) 643 = Seiscientos cuarenta y tres
 e) 287 = Doscientos ochenta y siete
 f) 872 = Ochocientos setenta y dos

7 Debe ser resuelto por el alumno.**Taller 20****1**

- a) Anterior a 409 (408)
 b) Posterior a 295 (296)
 c) Posterior a 179 (180)
 d) Anterior a 698 (697)
 e) Anterior a 900 (899)
 f) Posterior a 199 (200)

2

163 164 165

307 308 309

200 201 202

189 190 191

653 654 655

507 508 509

128 129 130

238 239 240

199 200 201

3

Anterior	Número	Posterior
718	719	720
698	699	700
119	120	121
864	865	866

Anterior	Número	Posterior
119	120	121
198	199	200
376	377	378
499	500	501

4

Anterior al anterior	Anterior	Número	Posterior	Posterior al posterior
574	575	576	577	578
489	490	491	492	493
306	307	308	309	310
602	603	604	605	606
898	899	900	901	902

5

- a) Anterior al anterior a 810. (808)
 b) Posterior al posterior a 671. (673)
 c) Anterior al anterior a 139. (137)
 d) Posterior al posterior a 400. (402)
 e) Anterior al posterior a 100. (100)
 f) Posterior al anterior a 200. (200)



Taller 21

1

104	98
624	280
75	301
736	360

295	183
971	499
567	876
431	574

2

89	103
97	790
64	460
101	100

109	901
217	171
107	710
318	504

3

- a) 128 $<$ 182 f) 606 $<$ 660
 b) 301 $<$ 310 g) 236 $<$ 263
 c) 275 $>$ 257 h) 598 $>$ 589
 d) 456 $<$ 546 i) 275 $<$ 725
 e) 721 $>$ 271

4 Debe ser resuelto por el alumno.

5

- 628 $<$ $6C + 2D + 9U$
 561 $>$ $5C + 6D$
 346 $>$ $2C + 4D + 6U$
 275 $<$ $3C + 4D + 2U$
 $3C + 4D$ $>$ 339
 $6C + 8D$ $>$ 620
 $9C + 2D + 5U$ $>$ 852
 $4C + 0D + 1U$ $<$ 410

6

Ordeno los números de menor a mayor:
 120 ; 136 ; 275 ; 319 ; 491

7

Ordeno los números de mayor a menor:
 643 ; 634 ; 476 ; 186 ; 168

Taller 22

1

- I. Verdadero
 II. Falso
 III. Falso

2

$$\begin{cases} 4C \ 5U = 405 \\ 5D \ 9U = 59 \end{cases}$$

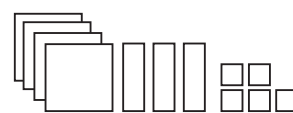
El mayor es 405

3

57
 60

El menor es: 57

4



$$\begin{aligned} &= 4C + 3D + 5U \\ &= 400 + 30 + 5 \\ &= 435 \end{aligned}$$

5

El número es: 58
 El número anterior a 58 es: 57

6

El número es: 67
 El número posterior a 67 es 68

7

$$550 + A = 563$$

A = 13

8

$$5D + 8U = 58$$

9

$$6C + 3D + 3U = 600 + 30 + 3$$

= 633

10

$$4C + 5D + 6U = 400 + 50 + 6$$

= 456

11 $\begin{cases} 3C + 7D = 370 \\ 7C + 3D = 730 \end{cases}$

No es lo mismo

12 $\begin{cases} 4C + 8D + 3U = 483 \\ 4D + 8C + 3U = 843 \end{cases}$

No es lo mismo

13

a) El mayor número de dos cifras que se forma es: 74

a) El menor número de dos cifras que se forma es: 47

14

a) El mayor número de tres cifras que se forma es: 531

a) El menor número de tres cifras que se forma es: 135

15 $\begin{array}{r} 4C \ 6D \ 3U \\ \hline 463 \end{array} > \begin{array}{r} 4C \ 5D \ 7U \\ \hline 457 \end{array}$

16 $\begin{array}{r} 5C \ 3D \ 7U \\ \hline 537 \end{array}$

El número anterior a 537 es: 536

17 $\begin{array}{r} 3C \ 0D \ 7U \\ \hline 307 \end{array}$

El número posterior a 307 es: 308

18 $\begin{array}{r} 2C \ 5D \ 0U \\ \hline 250 \end{array}$

El número posterior a 250 es: 251

19 $9U + 5C + 7D = 5C + 7D + 9U$
 $= 579$

20 $\begin{cases} 5D + 2U + 6C = 652 \\ 6U + 8C + 3D = 836 \end{cases}$

El número mayor es: 836

21 $4 \ U + 7 \ D + 9 \ C$

22 $2 \ C + 8 \ U + 5 \ D$

23 $73 = aD + bU$

$a = 7$ y $b = 3$

Luego: $bD + aU = 3D + 7U$
 $= 37$

24 $537 = xC + yD + zU$

$x = 5$; $y = 3$; $z = 7$

Luego: $zC + xD + yU = 7C + 5D + 3U$
 $= 753$

Taller 23

1

a) $\begin{array}{r} 61 + \\ 27 \\ \hline 88 \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 42 + \\ 31 \\ \hline 73 \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 19 + \\ 40 \\ \hline 59 \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 54 + \\ 28 \\ \hline 82 \end{array}$

e) $\begin{array}{r} 39 + \\ 45 \\ \hline 84 \end{array}$

f) $\begin{array}{r} 28 + \\ 47 \\ \hline 75 \end{array}$

g) $\begin{array}{r} 78 + \\ 13 \\ \hline 91 \end{array}$

h) $\begin{array}{r} 63 + \\ 19 \\ \hline 82 \end{array}$

i) $\begin{array}{r} 26 + \\ 48 \\ \hline 74 \end{array}$

j) $\begin{array}{r} 41 + \\ 39 \\ \hline 80 \end{array}$

k) $\begin{array}{r} 16 + \\ 58 \\ \hline 74 \end{array}$

l) $\begin{array}{r} 29 + \\ 37 \\ \hline 66 \end{array}$

m) $\begin{array}{r} 71 + \\ 19 \\ \hline 90 \end{array}$

n) $\begin{array}{r} 37 + \\ 45 \\ \hline 82 \end{array}$

o) $\begin{array}{r} 69 + \\ 27 \\ \hline 96 \end{array}$

2

$50 + 0 = 50$

$30 + 6 = 36$

$80 + 5 = 85$

$60 + 15 = 75$

$20 + 14 = 34$

$70 + 13 = 83$

$40 + 29 = 69$

$30 + 28 = 58$

$20 + 19 = 39$



3

a) 2 decenas + 13 unidades = 33

b) 4 decenas + 15 unidades = 55

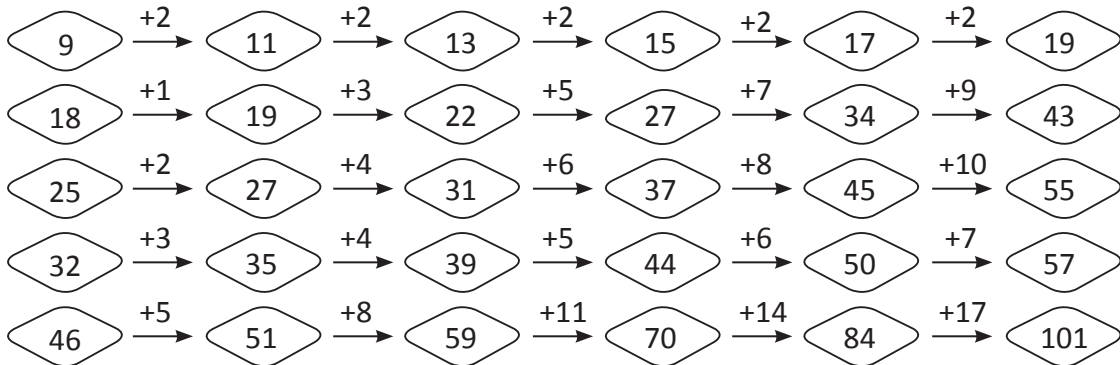
c) 6 decenas + 12 unidades = 72

d) 1 decena + 18 unidades = 28

e) 3 decenas + 11 unidades = 41

f) 9 decenas + 14 unidades = 104

4



Taller 24

1

a)
$$\begin{array}{r} 128 \\ + 63 \\ \hline 191 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 235 \\ + 89 \\ \hline 324 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 472 \\ + 149 \\ \hline 621 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 536 \\ + 197 \\ \hline 733 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 412 \\ + 278 \\ \hline 690 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 695 \\ + 137 \\ \hline 832 \end{array}$$

g)
$$\begin{array}{r} 376 \\ + 249 \\ \hline 625 \end{array}$$

h)
$$\begin{array}{r} 98 \\ + 657 \\ \hline 755 \end{array}$$

i)
$$\begin{array}{r} 78 \\ + 495 \\ \hline 573 \end{array}$$

j)
$$\begin{array}{r} 376 \\ + 458 \\ \hline 834 \end{array}$$

k)
$$\begin{array}{r} 569 \\ + 294 \\ \hline 863 \end{array}$$

l)
$$\begin{array}{r} 367 \\ + 295 \\ \hline 662 \end{array}$$

m)
$$\begin{array}{r} 163 \\ + 275 \\ \hline 438 \end{array}$$

n)
$$\begin{array}{r} 432 \\ + 281 \\ \hline 713 \end{array}$$

ñ)
$$\begin{array}{r} 729 \\ + 107 \\ \hline 836 \end{array}$$

o)
$$\begin{array}{r} 249 \\ + 323 \\ \hline 572 \end{array}$$

2

a)
$$\begin{array}{r} 387 \\ + 212 \\ \hline 599 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 619 \\ + 74 \\ \hline 693 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 847 \\ + 136 \\ \hline 983 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 41 \\ + 486 \\ \hline 527 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 174 \\ + 463 \\ \hline 637 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 249 \\ + 174 \\ \hline 423 \end{array}$$

g)
$$\begin{array}{r} 654 \\ + 239 \\ \hline 893 \end{array}$$

h)
$$\begin{array}{r} 376 \\ + 584 \\ \hline 960 \end{array}$$

**3**

a) Pelotas de voleibol = 289 +
Pelotas de futbol = 574

$$\begin{array}{r} 289 \\ + 574 \\ \hline 863 \end{array}$$

En total hay 863 pelotas

Rpta.

b) Sábado = 489 +
Domingo = 497

$$\begin{array}{r} 489 \\ + 497 \\ \hline 986 \end{array}$$

En los dos días entrarán al cinema 986 personas

Rpta.

c) El pantalón cuesta: 118 soles
El terno cuesta: $(497 + 118)$ soles

$$= 615 \text{ soles}$$

Rpta.

d) Lunes recorrió: 297 km
Martes recorrió: $(186 + 297)$ km

$$= 483 \text{ km}$$

Rpta.

e) S/ 278 +
S/ 560

$$\begin{array}{r} 278 \\ + 560 \\ \hline 838 \end{array}$$

El señor verástegui tiene en total 838 soles

Rpta.

f) Un ganadero tiene 478 toros
Su vecino tiene: $(380 + 478)$

$$= 858$$

El vecino tiene = 858 toros

Rpta.**Taller 25****1**

a)

$$\begin{array}{r} 28 \\ 251 \\ + 30 \\ \hline 309 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 60 \\ 59 \\ + 78 \\ \hline 197 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 76 \\ 58 \\ + 144 \\ \hline 278 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 89 \\ 151 \\ + 172 \\ \hline 412 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 167 \\ 29 \\ + 25 \\ \hline 221 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 542 \\ 16 \\ 25 \\ + 10 \\ \hline 593 \end{array}$$

g)

$$\begin{array}{r} 45 \\ 83 \\ 50 \\ + 276 \\ \hline 454 \end{array}$$

h)

$$\begin{array}{r} 73 \\ 18 \\ 29 \\ + 35 \\ \hline 155 \end{array}$$

i)

$$\begin{array}{r} 25 \\ 62 \\ 514 \\ + 28 \\ \hline 629 \end{array}$$

j)

$$\begin{array}{r} 16 \\ 152 \\ 217 \\ + 181 \\ \hline 566 \end{array}$$

k)

$$\begin{array}{r} 136 \\ 72 \\ 124 \\ + 647 \\ \hline 979 \end{array}$$

l)

$$\begin{array}{r} 148 \\ 69 \\ 226 \\ + 84 \\ \hline 527 \end{array}$$

m)

$$\begin{array}{r} 76 \\ 149 \\ 235 \\ + 58 \\ \hline 518 \end{array}$$

n)

$$\begin{array}{r} 131 \\ 29 \\ 437 \\ + 182 \\ \hline 779 \end{array}$$

ñ)

$$\begin{array}{r} 64 \\ 127 \\ 92 \\ + 453 \\ \hline 736 \end{array}$$



2

$$\begin{array}{r} 78 + \\ 159 \\ 15 \\ 200 \\ \hline 452 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 + \\ 79 \\ 166 \\ 249 \\ \hline 502 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 + \\ 72 \\ 7 \\ 459 \\ \hline 597 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 124 + \\ 36 \\ 418 \\ 263 \\ \hline 841 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 240 + \\ 172 \\ 64 \\ 128 \\ \hline 604 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 + \\ 7 \\ 139 \\ 96 \\ \hline 324 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 + \\ 85 \\ 17 \\ 199 \\ \hline 608 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 + \\ 167 \\ 45 \\ 9 \\ \hline 291 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 + \\ 529 \\ 91 \\ 9 \\ \hline 712 \end{array}$$

3

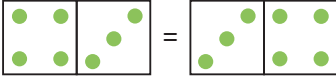
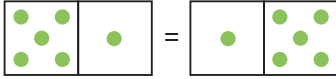
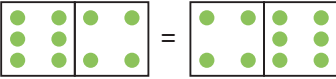
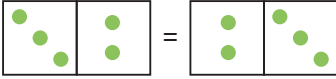
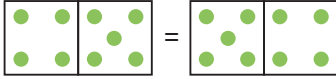
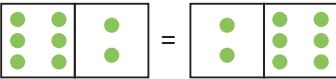
- a) Reloj = S/ 52
Artículo más caro = S/ 99
Gastó en total = $52 + 99$
= S/ 151
- b) Artículo más barato = S/ 37
pelota = S/ 68
Gastó en total = $37 + 68$
= S/ 105
- c) $\left. \begin{array}{l} \text{Pelota} = \text{S/ } 68 \\ \text{Reloj} = \text{S/ } 52 \\ \text{Silla} = \text{S/ } 37 \end{array} \right\} +$
Gastó en total = S/ 157
- d) Artículo más barato = S/ 37
Artículo más caro = S/ 99
Gastó en total = S/ 136

Taller 26

1

- a) $7 + 8 = 8 + 7$ f) $18 + 9 = 9 + 18$
b) $10 + 5 = 5 + 10$ g) $32 + 13 = 13 + 32$
c) $12 + 5 = 5 + 12$ h) $42 + 18 = 18 + 42$
d) $25 + 7 = 7 + 25$ i) $24 + 15 = 15 + 24$
e) $2 + 10 = 10 + 2$

2

- a)  a) 
b) 
c) 
d) 
e) 
f) 

3

- a) $4 + 3 + 5 + 1$
*) $\underbrace{(4 + 3)}_7 + \underbrace{(5 + 1)}_6 = \text{13}$
**) $\underbrace{(4 + 5)}_9 + \underbrace{(3 + 1)}_4 = \text{13}$
- b) $7 + 2 + 4 + 5$
*) $\underbrace{(7 + 2)}_9 + \underbrace{(4 + 5)}_9 = \text{18}$
**) $\underbrace{(7 + 4)}_{11} + \underbrace{(2 + 5)}_7 = \text{18}$



c) $6 + 8 + 5 + 12$

*) $(6 + 8) + (5 + 12)$
 $14 + 17 = 31$

**) $(6 + 5) + (8 + 12)$
 $11 + 20 = 31$

d) $8 + 6 + 3 + 7$

*) $(8 + 6) + (3 + 7)$
 $14 + 10 = 24$

**) $(8 + 3) + (6 + 7)$
 $11 + 13 = 24$

4

a) $(3 + 4) + 6 = 7 + 6 = 11$

b) $(6 + 8) + 3 = 14 + 3 = 17$

c) $7 + (4 + 5) = 7 + 9 = 16$

d) $11 + (6 + 4) = 11 + 10 = 21$

e) $(6 + 3) + (5 + 4) = 9 + 9 = 18$

f) $8 + (7 + 3) + 5 = 8 + 10 + 5 = 23$

g) $9 + (4 + 9) + 7 = 9 + 13 + 7 = 29$

h) $5 + 7 + (4 + 2) = 5 + 7 + 6 = 18$

Taller 27

1

a) En total hay 37 bolitas
 Separa 8 bolitas
 Quedan 29 bolitas
 Osea
 $37 - 8 = 29$

b) En total hay 35 triángulos
 Separa 7 triángulos
 Quedan 28 triángulos
 Osea
 $35 - 7 = 28$

c) En total hay 42 cuadrados
 Separa 6 cuadrados
 Quedan 36 cuadrados
 Osea

$$42 - 6 = 36$$

d) En total hay 40 rectángulos
 Separa 8 rectángulos
 Quedan 32 rectángulos
 Osea

$$40 - 8 = 32$$

Taller 28

1

a) $\begin{array}{r} 89 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$
 64

b) $\begin{array}{r} 77 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$
 45

c) $\begin{array}{r} 174 \\ - 121 \\ \hline \end{array}$
 53

d) $\begin{array}{r} 396 \\ - 307 \\ \hline \end{array}$
 89

e) $\begin{array}{r} 458 \\ - 307 \\ \hline \end{array}$
 151

f) $\begin{array}{r} 796 \\ - 416 \\ \hline \end{array}$
 380

g) $\begin{array}{r} 424 \\ - 123 \\ \hline \end{array}$
 301

h) $\begin{array}{r} 277 \\ - 65 \\ \hline \end{array}$
 212

i) $\begin{array}{r} 856 \\ - 43 \\ \hline \end{array}$
 811

j) $\begin{array}{r} 729 \\ - 428 \\ \hline \end{array}$
 301

2

a) $\begin{array}{r} M - S = D \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 879 - 653 = D \\ \hline D = 226 \end{array}$

Rpta.

b) $\begin{array}{r} M - S = D \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 7C2D6U - 5C1D3U = D \\ \hline 726 - 513 = D \Rightarrow D = 213 \end{array}$

Rpta.



c) Minuendo = 837
 Sustraendo = $837 - 100$
 $= 837 - 100$

Sustraendo = 737

Luego:

Diferencia = $M - S$
 $= 837 - 737$

Diferencia = 100

Rpta.

d) Sustraendo = 244
 Minuendo = $244 + 30$
 $= 244 + 30$

Minuendo = 274

Luego:

Diferencia = $M - S$
 $= 274 - 244$

Diferencia = 30

Rpta.

3

a) Le quedan = $78 \text{ huevos} - 23 \text{ huevos}$
 $= 55 \text{ huevos}$

b) $279 - 125 = 154$

Hay 154 pasteles de chocolates más que de fresas

Rpta.

c) $S/ 970 - S/ 350 = S/ 620$

Para comprar el televisor le faltan 620 soles.

Rpta.

d) $277 - 152 = 125$

En el avión quedan 125 pasajeros

Rpta.

e) $\left[\begin{array}{c} \text{Manzanas} \\ \text{verdes} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{Manzanas} \\ \text{rojas} \end{array} \right] = 458$
 $253 + M.R = 458$
 $M.R = 458 - 253$
 $M.R = 205$

En la canasta hay 205 manzanas rojas

Rpta.

f) $899 - 256 = 643$

En el palomar quedan 643 palomas

Rpta.

Taller 29

1

- a) $(157 + 8) - (100 + 8) = 157 - 100 = 57$
 b) $(799 + 5) - (699 + 5) = 799 - 699 = 100$
 c) $(400 + 23) - (100 + 23) = 400 - 100 = 300$
 d) $(250 + 17) - (50 + 17) = 250 - 50 = 200$
 e) $(385 + 9) - (10 + 9) = 385 - 10 = 375$
 f) $(287 + 5) - (100 + 5) = 287 - 100 = 187$

2

- I.
 a) $174 - 99 = (174 + \underline{1}) - (99 + \underline{1}) =$
 $\underline{175} - \underline{100} = \underline{75}$
 b) $460 - 97 = (460 + \underline{3}) - (97 + \underline{3}) =$
 $\underline{463} - \underline{100} = \underline{363}$
 c) $529 - 198 = (529 + \underline{2}) - (198 + \underline{2}) =$
 $\underline{531} - \underline{200} = \underline{331}$
 d) $362 - 299 = (362 + \underline{1}) - (299 + \underline{1}) =$
 $\underline{363} - \underline{300} = \underline{63}$

II.

- a) $423 - 98 = 425 - 100 = 325$
 b) $584 - 199 = \underline{585} - \underline{200} = \underline{385}$
 c) $345 - 197 = \underline{348} - \underline{200} = \underline{148}$
 d) $872 - 294 = \underline{878} - \underline{300} = \underline{578}$



II.

e) $650 - 499 = \underline{651} - \underline{500} = \underline{151}$

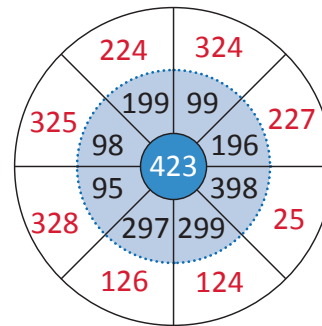
f) $748 - 298 = \underline{750} - \underline{300} = \underline{450}$

g) $173 - 95 = \underline{178} - \underline{100} = \underline{78}$

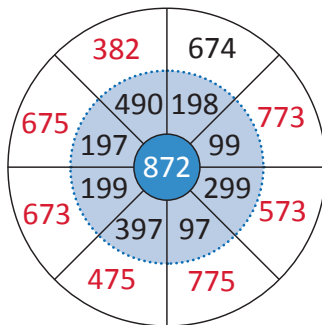
h) $361 - 296 = \underline{365} - \underline{300} = \underline{65}$

3

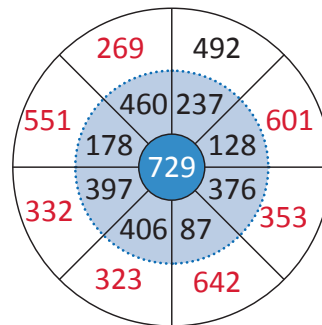
a)



b)



c)



Taller 30

1

a)
$$\begin{array}{r} 583 \\ - 74 \\ \hline 509 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 296 \\ - 58 \\ \hline 238 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 748 \\ - 156 \\ \hline 592 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 610 \\ - 153 \\ \hline 457 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 789 \\ - 570 \\ \hline 219 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 905 \\ - 589 \\ \hline 316 \end{array}$$

g)
$$\begin{array}{r} 812 \\ - 456 \\ \hline 356 \end{array}$$

h)
$$\begin{array}{r} 390 \\ - 87 \\ \hline 303 \end{array}$$

i)
$$\begin{array}{r} 614 \\ - 295 \\ \hline 319 \end{array}$$

j)
$$\begin{array}{r} 523 \\ - 417 \\ \hline 106 \end{array}$$

k)
$$\begin{array}{r} 516 \\ - 179 \\ \hline 337 \end{array}$$

l)
$$\begin{array}{r} 306 \\ - 89 \\ \hline 217 \end{array}$$

m)
$$\begin{array}{r} 442 \\ - 157 \\ \hline 285 \end{array}$$

n)
$$\begin{array}{r} 910 \\ - 758 \\ \hline 152 \end{array}$$

ñ)
$$\begin{array}{r} 800 \\ - 239 \\ \hline 561 \end{array}$$

o)
$$\begin{array}{r} 472 \\ - 169 \\ \hline 303 \end{array}$$



2

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 7 \ 5 \ 5 \\ - \ 2 \ 2 \ 8 \\ \hline 5 \ 2 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 9 \ 8 \ 8 \\ - \ 4 \ 9 \ 6 \\ \hline 4 \ 9 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 7 \ 9 \ 3 \\ - \ 2 \ 5 \ 6 \\ \hline 5 \ 3 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 8 \ 5 \ 0 \\ - \ 3 \ 4 \ 6 \\ \hline 5 \ 0 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 5 \ 5 \ 8 \\ - \ 2 \ 1 \ 6 \\ \hline 3 \ 4 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 5 \ 3 \ 2 \\ - \ 2 \ 9 \ 6 \\ \hline 2 \ 3 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 7 \ 4 \ 2 \\ - \ 3 \ 5 \ 6 \\ \hline 3 \ 8 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 7 \ 5 \ 4 \\ - \ 1 \ 2 \ 8 \\ \hline 6 \ 2 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 8 \ 7 \ 4 \\ - \ 2 \ 6 \ 9 \\ \hline 6 \ 0 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j)} \quad 4 \ 6 \ 7 \\ - \ 1 \ 8 \ 4 \\ \hline 2 \ 8 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \quad 7 \ 2 \ 9 \\ - \ 5 \ 8 \ 4 \\ \hline 1 \ 4 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l)} \quad 8 \ 4 \ 2 \\ - \ 3 \ 7 \ 9 \\ \hline 4 \ 6 \ 3 \end{array}$$

3

$$\begin{aligned} \text{a)} \ S/ \ 354 - S/ \ 129 &= S/ \ 225 \\ &= 225 \quad \text{Rpta.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b)} \ 484 - 236 &= 248 \\ &= 248 \quad \text{Rpta.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c)} \ \text{Manzanas} + \text{Peras} &= 590 \text{ frutas} \\ 326 + \text{peras} &= 590 \\ \text{peras} &= 590 - 326 \\ &= 264 \\ &= 264 \quad \text{Rpta.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d)} \ 112 - 24 &= 88 \\ &= 88 \quad \text{Rpta.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e)} \ 172 - 89 &= 83 \\ &= 83 \quad \text{Rpta.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f)} \ S/ \ 560 - S/ \ 136 &= S/ \ 424 \\ &= 424 \quad \text{Rpta.} \end{aligned}$$



Taller 31

1

b)

604 - 129	PRUEBA
$\begin{array}{r} 604 \\ - 129 \\ \hline 475 \end{array}$	$\begin{array}{r} 129 \\ + 475 \\ \hline 604 \end{array}$

c)

454 - 198	PRUEBA
$\begin{array}{r} 454 \\ - 198 \\ \hline 256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 198 \\ + 256 \\ \hline 454 \end{array}$

d)

726 - 95	PRUEBA
$\begin{array}{r} 726 \\ - 95 \\ \hline 631 \end{array}$	$\begin{array}{r} 95 \\ + 631 \\ \hline 726 \end{array}$

e)

517 - 43	PRUEBA
$\begin{array}{r} 517 \\ - 43 \\ \hline 474 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \\ + 474 \\ \hline 517 \end{array}$

f)

710 - 65	PRUEBA
$\begin{array}{r} 710 \\ - 65 \\ \hline 645 \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ + 645 \\ \hline 710 \end{array}$

g)

508 - 79	PRUEBA
$\begin{array}{r} 508 \\ - 79 \\ \hline 429 \end{array}$	$\begin{array}{r} 79 \\ + 429 \\ \hline 508 \end{array}$

h)

916 - 567	PRUEBA
$\begin{array}{r} 916 \\ - 567 \\ \hline 349 \end{array}$	$\begin{array}{r} 567 \\ + 349 \\ \hline 916 \end{array}$



2

a)

$$50 + 30 = 80$$

$$80 - 50 = 30$$

$$80 - 30 = 50$$

b)

$$60 + 10 = 70$$

$$70 - 60 = 10$$

$$70 - 10 = 60$$

c)

$$100 + 83 = 183$$

$$183 - 100 = 83$$

$$183 - 83 = 100$$

d)

$$50 + 40 = 90$$

$$90 - 50 = 40$$

$$90 - 40 = 50$$

e)

$$231 + 100 = 331$$

$$331 - 231 = 100$$

$$331 - 100 = 231$$

f)

$$144 + 20 = 164$$

$$164 - 144 = 20$$

$$164 - 20 = 144$$

g)

$$199 + 50 = 249$$

$$249 - 199 = 50$$

$$249 - 50 = 199$$

h)

$$275 + 15 = 290$$

$$290 - 275 = 15$$

$$290 - 15 = 275$$

i)

$$476 + 200 = 676$$

$$676 - 476 = 200$$

$$676 - 200 = 476$$

3

a)

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
500	100	400
700	1	699
600	2	598
300	99	201
503	3	500
285	15	270
120	40	80

b)

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
900	100	800
600	1	599
361	311	50
690	276	414
462	183	279
796	485	311
306	125	181



4 a)

$$\begin{aligned}
 M - S &= D \\
 M - 256 &= 635 \\
 M &= 635 + 256 \\
 M &= 891
 \end{aligned}$$

Rpta 891

b)

$$\begin{aligned}
 M - S &= D \\
 M - 246 &= 110 \\
 M &= 110 + 246 \\
 M &= 356
 \end{aligned}$$

Rpta 356

c)

$$\begin{aligned}
 M - S &= D \\
 652 - S &= 414 \\
 652 - 414 &= S \\
 238 &= S
 \end{aligned}$$

Rpta 238

d)

$$\begin{aligned}
 M - S &= D \\
 326 - S &= 199 \\
 326 - 199 &= S \\
 127 &= S
 \end{aligned}$$

Rpta 127

e) $\text{Diferencia inicial} = \frac{785}{M} - \frac{316}{S}$

$$D = 469$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nueva diferencia} &= 817 - 299 \\
 &= 518
 \end{aligned}$$

La diferencia aumenta en: $518 - 469$

Rpta 49

f) $\text{Diferencia inicial} = \frac{416}{M} - \frac{172}{S}$

$$D = 244$$

$$\text{Nueva diferencia} = 278 - 192 = 86$$

La diferencia disminuye en: $244 - 86$

Rpta 158

g) (Tenia al comienzo) = $S/175 + S/225$

$$= S/400$$

Rpta S/400

h) Angel + Beto = 439 libros

$$\begin{aligned}
 178 + \text{Beto} &= 439 \\
 \text{Beto} &= 439 - 178 \\
 &= 261
 \end{aligned}$$

Rpta 261

i) (Inicialmente habian) = $36 + 80$

$$= 116 \text{ bolas}$$

Rpta 116

j) Pepito + Papá = 46 años

$$\begin{aligned}
 7 \text{ años} + \text{Papá} &= 46 \text{ años} \\
 \text{Papá} &= 46 - 7 = 39 \text{ años}
 \end{aligned}$$

Rpta 39

k) Edad actual = x

$$\begin{aligned}
 \text{Edad hace 30 años} &= x - 30 \\
 \text{Luego: } x - 30 &= 7 \\
 x &= 47
 \end{aligned}$$

Rpta 47 años

l) Edad actual = x

$$\begin{aligned}
 \text{Edad dentro de 15 años} &= x + 15 \\
 \text{Luego: } x + 15 &= 27 \\
 x &= 12
 \end{aligned}$$

Rpta 12 años



Taller 32

1

Número inicial = 106

Nuevo número = 406

El número aumenta en: $406 - 106$

= 300 Rpta

2

Número inicial = 578

Nuevo número = 598

El número aumenta en: $598 - 578$

= 20 Rpta

3

Número inicial = 874

Nuevo número = 834

El número disminuye en: $874 - 834$

= 40 Rpta

4

Número inicial = 265

Nuevo número = 225

El número disminuye en: $265 - 225$

= 40 Rpta

5

Número inicial = 845

Nuevo número = 825

El número disminuye en: $845 - 825$

= 20 Rpta

6

Número inicial = 342

Nuevo número = 149

El número disminuye en: $342 - 149$

= 193 Rpta

7

Número inicial = 276

Nuevo número = 471

El número aumenta en: $471 - 276$

= 195 Rpta

8

Número inicial = 381

Nuevo número = 882

El número aumenta en: $882 - 381$

= 501 Rpta

Taller 33

1

$4 + 4 = \dots\dots\dots 8$

$2 \times 4 = \dots\dots\dots 8$

Hay $\dots\dots\dots 8$ manzanas.

2

$\dots\dots 3 + \dots\dots 3 + \dots\dots 3 + \dots\dots 3 + \dots\dots 3 = \dots\dots 15\dots$

$\dots\dots 3 \times \dots\dots 5 = \dots\dots 15$

Hay $\dots\dots\dots 15$ triángulos.

3

$8 + 8$	=	16	→	2	×	8	=	16
$3 + 3 + 3$	=	9	→	3	×	3	=	9
$2 + 2 + 2 + 2 + 2$	=	10	→	5	×	2	=	10
$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$	=	36	→	6	×	6	=	36
$9 + 9 + 9 + 9$	=	36	→	4	×	9	=	36

4 a)

$$4 \times 7 = 28$$

Los factores son 4 y 7

El producto es 28

b)

$$8 \times 2 = 16$$

Los factores son 8 y 2

El producto es 16

5

$$6 \text{ veces } 2 \rightarrow 6 \times 2 = 2 + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$4 \text{ veces } 3 \rightarrow 4 \times 3 = 3 + \dots + \dots + \dots$$

$$3 \text{ veces } 8 \rightarrow 3 \times 8 = 8 + \dots + \dots$$

$$5 \text{ veces } 2 \rightarrow 5 \times 2 = 2 + \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$2 \text{ veces } 9 \rightarrow 2 \times 9 = 9 + \dots$$

$$4 \text{ veces } 1 \rightarrow 4 \times 1 = 1 + \dots + \dots + \dots$$

Taller 34

1

$$2 \text{ veces } 1 = 2 \times 1 = \dots; \text{ el doble de } 1 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 2 = 2 \times 2 = \dots; \text{ el doble de } 2 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 3 = 2 \times 3 = \dots; \text{ el doble de } 3 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 4 = 2 \times 4 = \dots; \text{ el doble de } 4 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 5 = 2 \times 5 = \dots; \text{ el doble de } 5 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 6 = 2 \times 6 = \dots; \text{ el doble de } 6 \text{ es } \dots$$

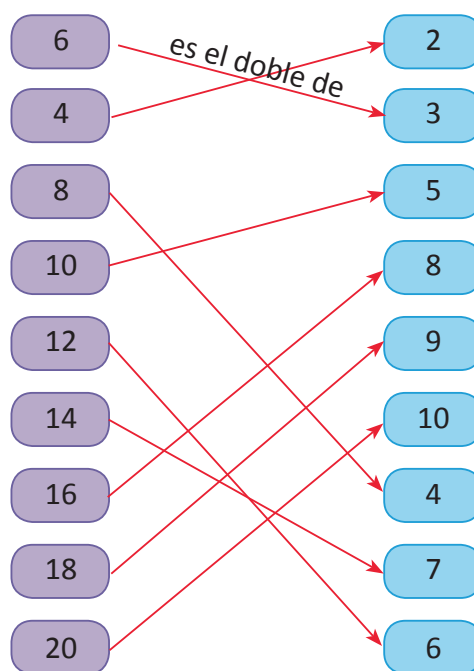
$$2 \text{ veces } 7 = 2 \times 7 = \dots; \text{ el doble de } 7 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 8 = 2 \times 8 = \dots; \text{ el doble de } 8 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 9 = 2 \times 9 = \dots; \text{ el doble de } 9 \text{ es } \dots$$

$$2 \text{ veces } 10 = 2 \times 10 = \dots; \text{ el doble de } 10 \text{ es } \dots$$

2



3

$\times 2$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

4

$\times 2$	2	3	6	5	8	7	3	1	9	10
	4	6	12	10	16	14	6	2	18	20

5

a) $3 \times$

$$\frac{2}{2}$$

b) $6 \times$

$$\frac{2}{12}$$

c) $9 \times$

$$\frac{2}{18}$$

d) $11 \times$

$$\frac{2}{22}$$

e) $13 \times$

$$\frac{2}{26}$$

f) $42 \times$

$$\frac{2}{84}$$

g) $36 \times$

$$\frac{2}{72}$$

h) $32 \times$

$$\frac{2}{64}$$

i) $24 \times$

$$\frac{2}{48}$$

j) $17 \times$

$$\frac{2}{34}$$

k) $72 \times$

$$\frac{2}{144}$$

l) $81 \times$

$$\frac{2}{162}$$

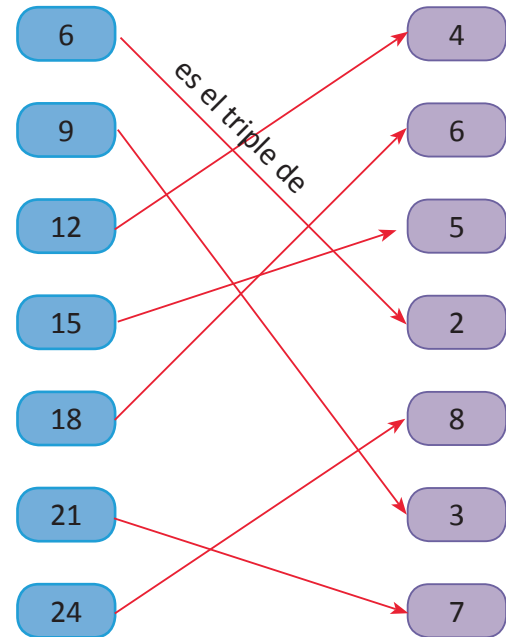


Taller 35

1

3 veces 1 = $3 \times 1 = 3$; el triple de 1 es 3.
 3 veces 2 = $3 \times 2 = 6$; el triple de 2 es 6
 3 veces 3 = $3 \times 3 = 9$; el triple de 3 es 9
 3 veces 4 = $3 \times 4 = 12$; el triple de 4 es 12
 3 veces 5 = $3 \times 5 = 15$; el triple de 5 es 15
 3 veces 6 = $3 \times 6 = 18$; el triple de 6 es 18
 3 veces 7 = $3 \times 7 = 21$; el triple de 7 es 21
 3 veces 8 = $3 \times 8 = 24$; el triple de 8 es 24
 3 veces 9 = $3 \times 9 = 27$; el triple de 9 es 27
 3 veces 10 = $3 \times 10 = 30$; el triple de 10 es 30

2



3

$\times 3$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

4

$\times 3$	2	3	5	4	9	6	4	8	12
	6	9	15	12	27	18	12	24	36

5

Karina = 4 años
 Nataly = 3×4 años = 12 años
 Nataly tiene 12 años **Rpta**

6

Manolito = 8 caramelos
 Su amigo = 3×8 caramelos = 24 caramelos
 El amigo de manolito tiene 24 caramelos **Rpta**



Taller 36

1

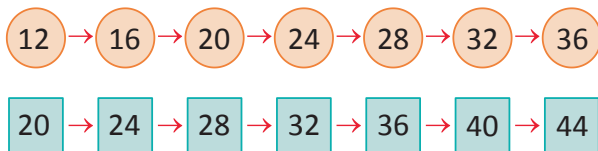
$$\begin{aligned}4 \text{ veces } 1 &= 4 \times 1 = \underline{4} \\4 \text{ veces } 2 &= 4 \times 2 = \underline{8} \\4 \text{ veces } 3 &= 4 \times 3 = \underline{12} \\4 \text{ veces } 4 &= 4 \times 4 = \underline{16} \\4 \text{ veces } 5 &= 4 \times 5 = \underline{20} \\4 \text{ veces } 6 &= 4 \times 6 = \underline{24} \\4 \text{ veces } 7 &= 4 \times 7 = \underline{28} \\4 \text{ veces } 8 &= 4 \times 8 = \underline{32} \\4 \text{ veces } 9 &= 4 \times 9 = \underline{36} \\4 \text{ veces } 10 &= 4 \times 10 = \underline{40}\end{aligned}$$

2

Los dos números que no pertenecen a la familia del 4 son:

22 y 18 **Rpta**

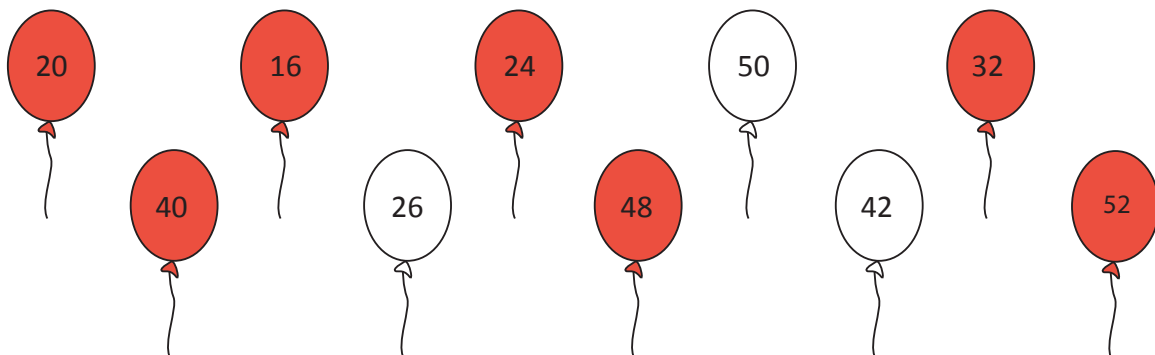
3



4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

5





Taller 37

1

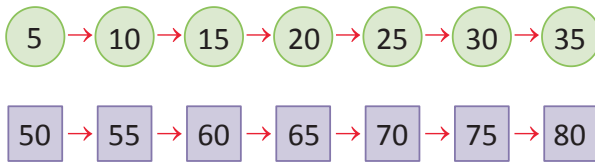
5 veces 1 = $5 \times 1 =$ **5**
 5 veces 2 = $5 \times 2 =$ **10**
 5 veces 3 = $5 \times 3 =$ **15**
 5 veces 4 = $5 \times 4 =$ **20**
 5 veces 5 = $5 \times 5 =$ **25**
 5 veces 6 = $5 \times 6 =$ **30**
 5 veces 7 = $5 \times 7 =$ **35**
 5 veces 8 = $5 \times 8 =$ **40**
 5 veces 9 = $5 \times 9 =$ **45**
 5 veces 10 = $5 \times 10 =$ **50**

2

Los 3 números que no pertenecen a la familia del 5 son:

56, 24 y 42 Rpta

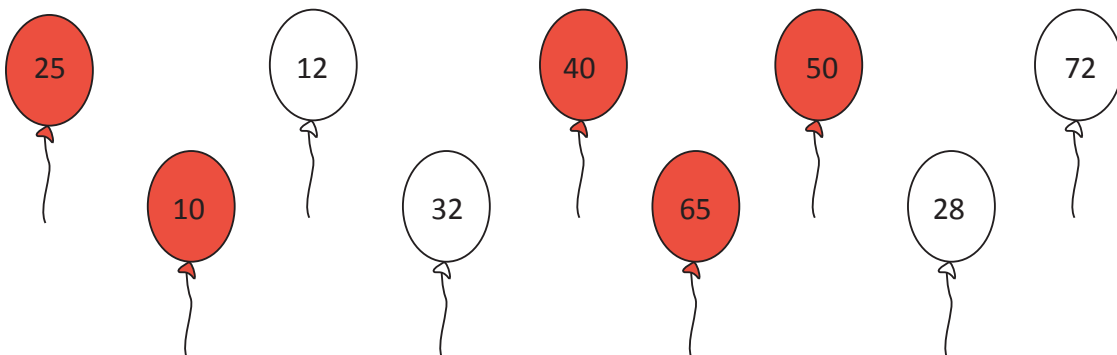
3



4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55

5





Taller 38

1

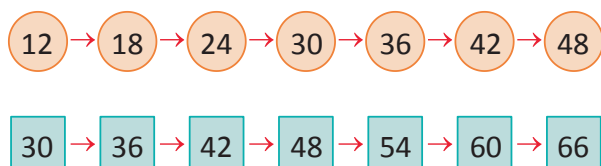
$$\begin{aligned}
 6 \text{ veces } 1 &= 6 \times 1 = \underline{6} \\
 6 \text{ veces } 2 &= 6 \times 2 = \underline{12} \\
 6 \text{ veces } 3 &= 6 \times 3 = \underline{18} \\
 6 \text{ veces } 4 &= 6 \times 4 = \underline{24} \\
 6 \text{ veces } 5 &= 6 \times 5 = \underline{30} \\
 6 \text{ veces } 6 &= 6 \times 6 = \underline{36} \\
 6 \text{ veces } 7 &= 6 \times 7 = \underline{42} \\
 6 \text{ veces } 8 &= 6 \times 8 = \underline{48} \\
 6 \text{ veces } 9 &= 6 \times 9 = \underline{54} \\
 6 \text{ veces } 10 &= 6 \times 10 = \underline{60}
 \end{aligned}$$

2

Los 2 números que no pertenecen a la familia del 6 son:

20 y 59 **Rpta**

3



4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

5

$$2 \times 6 = 6 + 6 = 12$$

$$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 = 18$$

$$4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{24}$$

$$5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{30}$$

$$6 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{36}$$

$$7 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{42}$$

$$8 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{48}$$

$$9 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{54}$$

$$10 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{60}$$



Taller 39

1

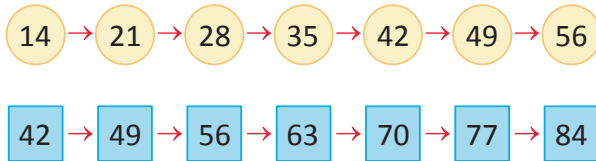
$7 \text{ veces } 1 = 7 \times 1 = \underline{7}$
 $7 \text{ veces } 2 = 7 \times 2 = \underline{14}$
 $7 \text{ veces } 3 = 7 \times 3 = \underline{21}$
 $7 \text{ veces } 4 = 7 \times 4 = \underline{28}$
 $7 \text{ veces } 5 = 7 \times 5 = \underline{35}$
 $7 \text{ veces } 6 = 7 \times 6 = \underline{42}$
 $7 \text{ veces } 7 = 7 \times 7 = \underline{49}$
 $7 \text{ veces } 8 = 7 \times 8 = \underline{56}$
 $7 \text{ veces } 9 = 7 \times 9 = \underline{63}$
 $7 \text{ veces } 10 = 7 \times 10 = \underline{70}$

2

Los 2 números que no pertenecen a la familia del 7 son:

30 y 91 **Rpta**

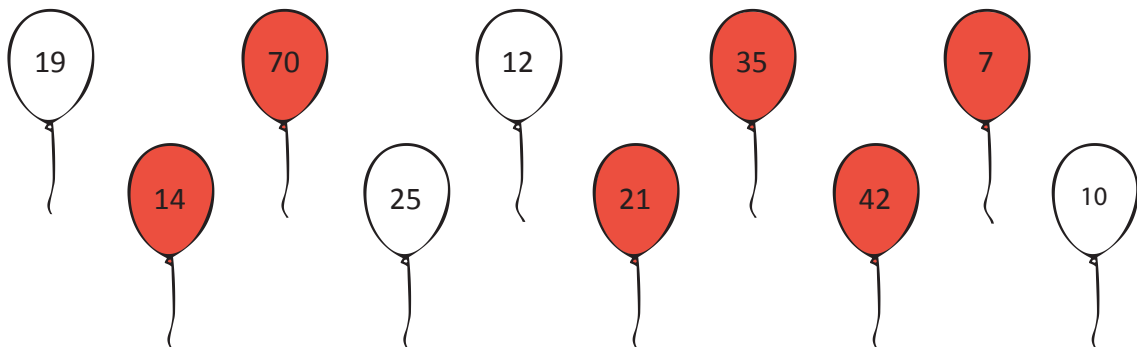
3



4

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\times 7$	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70

5





Taller 40

1

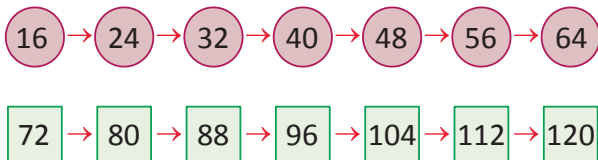
$$\begin{aligned}8 \text{ veces } 1 &= 8 \times 1 = \underline{8} \\8 \text{ veces } 2 &= 8 \times 2 = \underline{16} \\8 \text{ veces } 3 &= 8 \times 3 = \underline{24} \\8 \text{ veces } 4 &= 8 \times 4 = \underline{32} \\8 \text{ veces } 5 &= 8 \times 5 = \underline{40} \\8 \text{ veces } 6 &= 8 \times 6 = \underline{48} \\8 \text{ veces } 7 &= 8 \times 7 = \underline{56} \\8 \text{ veces } 8 &= 8 \times 8 = \underline{64} \\8 \text{ veces } 9 &= 8 \times 9 = \underline{72} \\8 \text{ veces } 10 &= 8 \times 10 = \underline{80}\end{aligned}$$

2

Los 2 números que no pertenecen a la familia del 8 son:

46 y 81 **Rpta**

3



4

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

5

En 8 canastas caben: 8×4 papayas

32 papayas **Rpta**

6

Las 8 sandías costarán: $8 \times S/7$

= S/ 56 **Rpta**



Taller 41

1

a) $4 \times 5 = 5 \times \dots 4 \dots$

b) $2 \times 6 = 6 \times \dots 2 \dots$

c) $7 \times 3 = 3 \times \dots 7 \dots$

d) $5 \times 9 = 9 \times \dots 5 \dots$

e) $6 \times 4 = 4 \times \dots 6 \dots$

f) $8 \times 2 = 2 \times \dots 8 \dots$

g) $6 \times 5 = 5 \times \dots 6 \dots$

h) $9 \times 3 = 3 \times \dots 9 \dots$

i) $(2 \times 4) \times \dots 3 \dots = 2 \times (4 \times 3)$

j) $(5 \times 2) \times \dots 4 \dots = 5 \times (2 \times 4)$

k) $7 \times (3 \times 2) = (7 \times 3) \times \dots 2 \dots$

l) $5 \times (5 \times 3) = (5 \times 5) \times \dots 3 \dots$

2

a) $4 \times 7 = 7 \times 4$ Propiedad conmutativa

b) $(3 \times 5) \times 2 = 15 \times 2$ Propiedad asociativa

c) $9 \times 4 = 4 \times 9$ Propiedad conmutativa

d) $(5 \times 4) \times 3 = 20 \times 3$ Propiedad asociativa

e) $9 \times 6 = 6 \times 9$ Propiedad conmutativa

f) $2 \times (4 \times 6) = 2 \times 24$ Propiedad asociativa

3

$$(3 \times 1) \times 6 = 3 \times (1 \times 6)$$

$$(5 \times 2) \times 4 = 5 \times (2 \times 4)$$

$$(6 \times 3) \times 2 = 6 \times (3 \times 2)$$

4

a) $3 \times 4 \times 2 = 24$

b) $2 \times 5 \times 3 = 30$

c) $6 \times 4 \times 1 = 24$

d) $7 \times 3 \times 0 = 0$

e) $9 \times 2 \times 3 = 54$

f) $4 \times 7 \times 2 = 56$

g) $3 \times 4 \times 0 = 0$

h) $9 \times 8 \times 1 = 72$

i) $36 \times 0 = 0$

j) $234 \times 1 = 234$

k) $6 \times 5 \times 2 = 60$

l) $8 \times 0 \times 4 = 0$

5

a) $(5 \times 2) \times 3 = \dots 10 \dots \times 3 = \dots 30 \dots$

b) $(6 \times 3) \times 3 = \dots 18 \dots \times 3 = \dots 54 \dots$

c) $7 \times (2 \times 5) = 7 \times \dots 10 \dots = \dots 70 \dots$

d) $6 \times (3 \times 2) = 6 \times \dots 6 \dots = \dots 36 \dots$



Taller 42

1

a) $16 \times 10 = 160$

d) $17 \times 10 = 170$

g) $28 \times 10 = 280$

j) $29 \times 10 = 290$

b) $23 \times 10 = 230$

e) $35 \times 10 = 350$

h) $15 \times 10 = 150$

k) $18 \times 10 = 180$

c) $9 \times 10 = 90$

f) $43 \times 10 = 430$

i) $63 \times 10 = 630$

l) $51 \times 10 = 510$

2

a) $29 \times 100 = 2\,900$

d) $20 \times 100 = 2\,000$

g) $48 \times 100 = 4\,800$

j) $11 \times 100 = 1\,100$

b) $13 \times 100 = 1\,300$

e) $29 \times 100 = 2\,900$

h) $1 \times 100 = 100$

k) $33 \times 100 = 3\,300$

c) $85 \times 100 = 8\,500$

f) $10 \times 100 = 1\,000$

i) $3 \times 100 = 300$

l) $45 \times 100 = 4\,500$

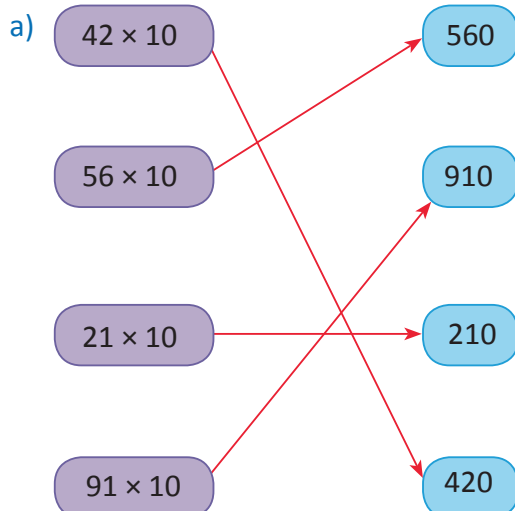
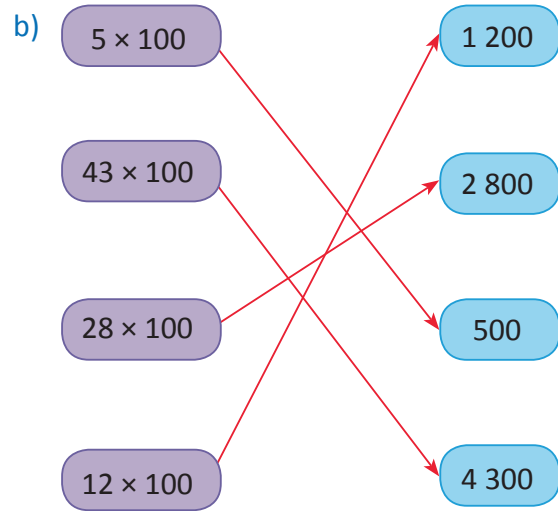
3

$\times 10$	2	4	5	6	8	15	17	23
	20	40	50	60	80	150	170	230

4

$\times 100$	3	5	7	9	11	15	19	24
	300	500	700	900	1100	1500	1900	2400

5





Taller 43

1

$$8 \times 10 = \underline{80}$$

$$9 \times 10 = \underline{90}$$

$$7 \times 10 = \underline{70}$$

$$15 \times 10 = \underline{150}$$

$$12 \times 10 = \underline{120}$$

$$27 \times 10 = \underline{270}$$

$$40 \times 10 = \underline{400}$$

$$70 \times 10 = \underline{700}$$

$$93 \times 10 = \underline{930}$$

$$64 \times 10 = \underline{640}$$

$$3 \times 100 = \underline{300}$$

$$2 \times 100 = \underline{200}$$

$$8 \times 100 = \underline{800}$$

$$9 \times 100 = \underline{900}$$

$$1 \times 100 = \underline{100}$$

$$0 \times 100 = \underline{0}$$

$$4 \times 100 = \underline{400}$$

$$5 \times 100 = \underline{500}$$

$$6 \times 100 = \underline{600}$$

$$7 \times 100 = \underline{700}$$

$$4 \times 30 = \underline{120}$$

$$8 \times 70 = \underline{560}$$

$$20 \times 7 = \underline{140}$$

$$40 \times 6 = \underline{240}$$

$$9 \times 80 = \underline{720}$$

$$70 \times 7 = \underline{490}$$

$$50 \times 4 = \underline{200}$$

$$80 \times 5 = \underline{400}$$

$$6 \times 90 = \underline{540}$$

$$30 \times 8 = \underline{240}$$

2

$$3 \times \boxed{100} = 300$$

$$5 \times \boxed{10} = 50$$

$$3 \times \boxed{30} = 90$$

$$\boxed{100} \times 8 = 800$$

$$\boxed{5} \times 100 = 500$$

$$\boxed{100} \times 7 = 700$$

$$3 \times \boxed{200} = 600$$

$$20 \times \boxed{8} = 160$$

$$30 \times \boxed{5} = 150$$

$$7 \times \boxed{60} = 420$$

$$\boxed{80} \times 4 = 320$$

$$\boxed{4} \times 60 = 240$$

$$\boxed{60} \times 5 = 300$$

$$4 \times \boxed{200} = 800$$

$$\boxed{60} \times 3 = 180$$

$$\boxed{70} \times 7 = 490$$

$$\boxed{50} \times 8 = 400$$

$$40 \times \boxed{1} = 40$$

$$2 \times \boxed{90} = 180$$

$$5 \times \boxed{40} = 200$$

$$3 \times \boxed{300} = 900$$

3

$$a) \quad \underbrace{5 \times 7 \times 2}_{\text{green}} = (5 \times 2) \times 7 = 10 \times 7 = 70$$

$$b) \quad \underbrace{8 \times 5 \times 2}_{\text{red}} \times 9 = (8 \times 5 \times 2) \times 9 = 80 \times 9 = 720$$

$$c) \quad \underbrace{2 \times 8 \times 25 \times 2}_{\text{blue}} = (2 \times 25 \times 2) \times 8 = 100 \times 8 = 800$$



$$7 \times 25 \times 4 = (\underline{25} \times \underline{4}) \times \underline{7} = \underline{100} \times \underline{7} = \underline{700}$$

$$8 \times 4 \times 5 = (\underline{8} \times \underline{5}) \times \underline{4} = \underline{40} \times \underline{4} = \underline{160}$$

$$2 \times 40 \times 5 = (\underline{2} \times \underline{5}) \times \underline{40} = \underline{10} \times \underline{40} = \underline{400}$$

$$7 \times 2 \times 4 \times 5 = (\underline{2} \times \underline{4} \times \underline{5}) \times \underline{7} = \underline{40} \times \underline{7} = \underline{280}$$

$$5 \times 2 \times 8 \times 4 = (\underline{5} \times \underline{2} \times \underline{8}) \times \underline{4} = \underline{80} \times \underline{4} = \underline{320}$$

$$7 \times 5 \times 4 \times 5 = (\underline{5} \times \underline{4} \times \underline{5}) \times \underline{7} = \underline{100} \times \underline{7} = \underline{700}$$

$$3 \times 5 \times 9 \times 2 = (\underline{3} \times \underline{5} \times \underline{2}) \times \underline{9} = \underline{30} \times \underline{9} = \underline{270}$$

$$6 \times 2 \times 5 \times 9 = (\underline{6} \times \underline{2} \times \underline{5}) \times \underline{9} = \underline{60} \times \underline{9} = \underline{540}$$

4

Factor	Factor	Producto
8	20	160
7	10	70
4	100	400
20	10	200

Factor	Factor	Producto
70	10	700
5	80	400
2	400	800
3	300	900

Factor	Factor	Producto
2	200	400
1	500	500
200	0	0
400	1	400

Factor	Factor	Producto
40	6	240
2	50	100
90	7	630
4	50	200

Factor	Factor	Producto
3	80	240
60	8	480
5	20	100
4	40	160

Factor	Factor	Producto
70	7	490
10	43	430
10	35	350
10	81	810



Taller 44

1

a)

$$\begin{array}{r} 48 \times \\ 4 \\ \hline 4 \times 8 \rightarrow 32 \\ 4 \times 40 \rightarrow 160 \\ \hline 192 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 64 \times \\ 5 \\ \hline 5 \times 4 \rightarrow 20 \\ 5 \times 60 \rightarrow 300 \\ \hline 320 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 97 \times \\ 6 \\ \hline 6 \times 7 \rightarrow 63 \\ 6 \times 90 \rightarrow 540 \\ \hline 603 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 32 \times \\ 5 \\ \hline 5 \times 2 \rightarrow 10 \\ 5 \times 30 \rightarrow 150 \\ \hline 160 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 46 \times \\ 4 \\ \hline 4 \times 6 \rightarrow 24 \\ 4 \times 40 \rightarrow 160 \\ \hline 184 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 58 \times \\ 3 \\ \hline 3 \times 8 \rightarrow 24 \\ 3 \times 50 \rightarrow 150 \\ \hline 174 \end{array}$$

2

a) 37×4

$$\begin{array}{r} 37 \times \\ 4 \\ \hline 148 \end{array}$$

b) 49×6

$$\begin{array}{r} 49 \times \\ 6 \\ \hline 294 \end{array}$$

c) 74×8

$$\begin{array}{r} 74 \times \\ 8 \\ \hline 592 \end{array}$$

d) 69×6

$$\begin{array}{r} 69 \times \\ 6 \\ \hline 414 \end{array}$$

e) 72×7

$$\begin{array}{r} 72 \times \\ 7 \\ \hline 504 \end{array}$$

f) 81×8

$$\begin{array}{r} 81 \times \\ 8 \\ \hline 648 \end{array}$$

g) 46×5

$$\begin{array}{r} 46 \times \\ 5 \\ \hline 230 \end{array}$$

h) 52×6

$$\begin{array}{r} 52 \times \\ 6 \\ \hline 312 \end{array}$$

3

a)

72×4	$\rightarrow$	96×3
48×6	$\rightarrow$	36×8
63×7	$\rightarrow$	49×9

b)

42×6	$\rightarrow$	41×8
82×4	$\rightarrow$	21×9
63×3	$\rightarrow$	21×12



Taller 45

1

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 9 \\ \hline 612 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 8 \\ \hline 608 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 7 \\ \hline 378 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ \times 9 \\ \hline 801 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 4 \\ \hline 296 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ \times 8 \\ \hline 568 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 7 \\ \hline 399 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 8 \\ \hline 392 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 7 \\ \hline 469 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ \times 5 \\ \hline 440 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ \times 4 \\ \hline 384 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 9 \\ \hline 513 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 7 \\ \hline 476 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ \times 9 \\ \hline 873 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 8 \\ \hline 208 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153 \\ \times 2 \\ \hline 306 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 143 \\ \times 3 \\ \hline 429 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 149 \\ \times 5 \\ \hline 745 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 248 \\ \times 3 \\ \hline 744 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 204 \\ \times 4 \\ \hline 816 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 6 \\ \hline 690 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 107 \\ \times 8 \\ \hline 856 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 217 \\ \times 4 \\ \hline 868 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 116 \\ \times 8 \\ \hline 928 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 109 \\ \times 9 \\ \hline 981 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 3 \\ \hline 735 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 167 \\ \times 5 \\ \hline 835 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 199 \\ \times 4 \\ \hline 796 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 219 \\ \times 3 \\ \hline 657 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 107 \\ \times 6 \\ \hline 642 \end{array}$$

2

$$4 \xrightarrow{\times 2} 8 \xrightarrow{\times 3} 24 \xrightarrow{\times 4} 96 \xrightarrow{\times 5} 480$$

$$7 \xrightarrow{\times 1} 7 \xrightarrow{\times 2} 14 \xrightarrow{\times 3} 42 \xrightarrow{\times 4} 168$$

$$23 \xrightarrow{+1} 24 \xrightarrow{\times 3} 72 \xrightarrow{+2} 74 \xrightarrow{\times 3} 222$$

$$38 \xrightarrow{\times 3} 114 \xrightarrow{+1} 115 \xrightarrow{\times 3} 345 \xrightarrow{+1} 346$$



Taller 46

1

En 7 canastas hay: 7×48 platanos
= 336

336 platanos

2

En 6 paquetes hay: 6×24 unidades
= 144

144 unidades

3

En 7 cajas hay: 7×12 lapices
= 84

84 lapices

4

En las 124 ventanas hay: 124×8 vidrios
= 992

992 vidrios

5

Número total de patas: 147×4 patas
= 588

588 patas

6

Número total de ruedas: 238×2 ruedas
= 476

476 ruedas

7

$$\begin{array}{r} 137 \times \\ 6 \\ \hline 822 \end{array}$$

822

8

$$\begin{array}{r} 78 \times \\ 6 \\ \hline 468 \end{array}$$

468

9

$$\begin{array}{r} 129 \times \\ 3 \\ \hline 387 \end{array}$$

387

10

$$\begin{array}{r} 150 \times \\ 3 \\ \hline 450 \end{array}$$

450

11

$$\begin{array}{r} 130 \times \\ 4 \\ \hline 520 \end{array}$$

520

12

$$\begin{array}{r} 87 \times \\ 5 \\ \hline 435 \end{array}$$

435



Taller 47

1

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5 = 32$$

$$1 \times 1 \times 1 = 1^3 = 1$$

$$10 \times 10 = 10^2 = 100$$

$$6 \times 6 \times 6 = 6^3 = 216$$

$$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1^9 = 1$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = 81$$

$$0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 = 0^6 = 0$$

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

$$9 \times 9 = 9^2 = 81$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^7 = 128$$

2

$$7^3 = 7 \times 7 \times 7$$

$$49 \times 7 = 343$$

$$1^7 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$2^9 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$16 \times 16 = 256$$

$$256 \times 2 = 512$$

$$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$25 \times 25 = 625$$

$$4^3 = 4 \times 4 \times 4$$

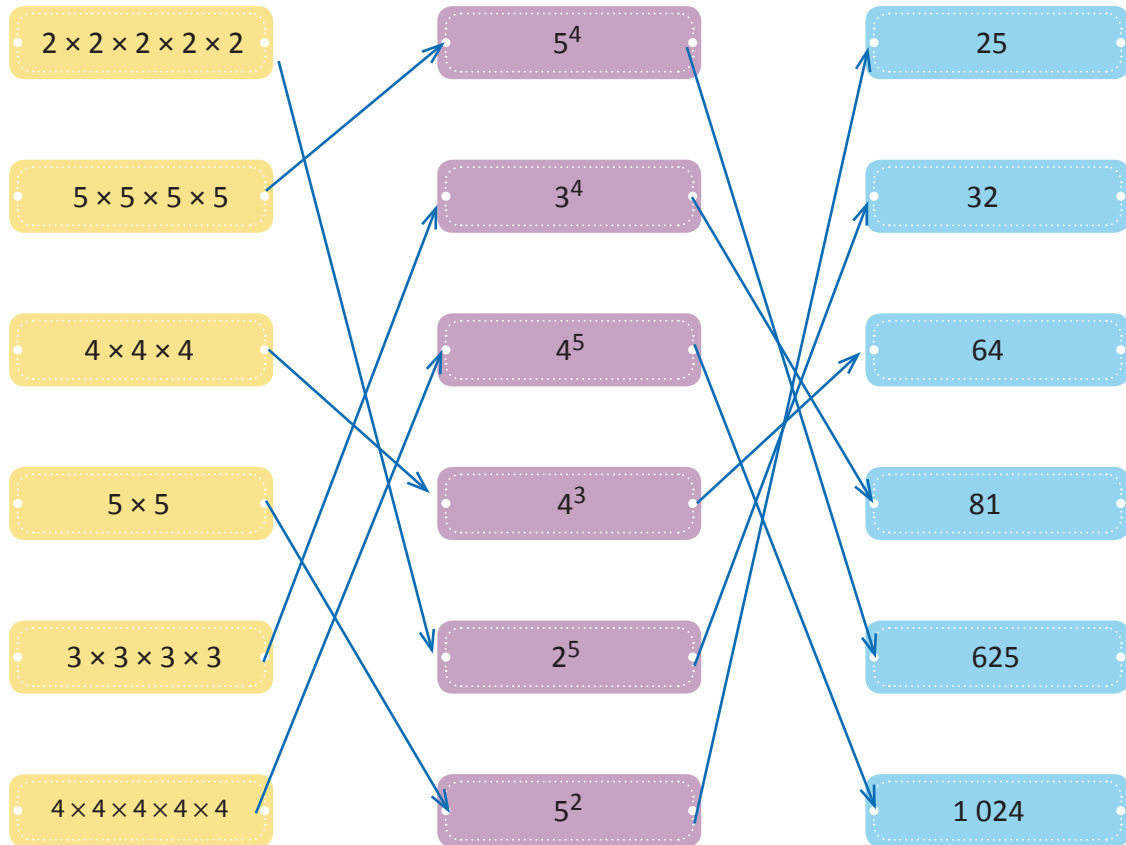
$$16 \times 4 = 64$$

3

	Potencia	Desarrollo	Valor
Nueve al cuadrado	9^2	9×9	81
Cinco al cubo	5^3	$5 \times 5 \times 5$	125
Tres a la cuarta	3^4	$3 \times 3 \times 3 \times 3$	81
Siete a la uno	7^1	7	7
Dos a la octava	2^8	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	256
Diez al cubo	10^3	$10 \times 10 \times 10$	1000
Doce al cuadrado	12^2	12×12	144
Cero a la quinta	0^5	$0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0$	0

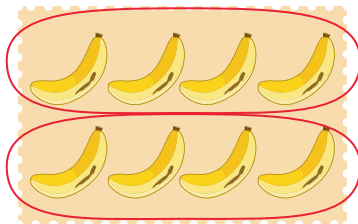


4

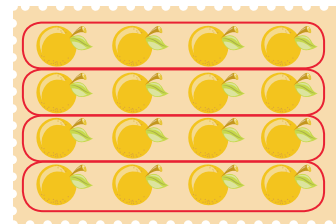


Taller 48

1

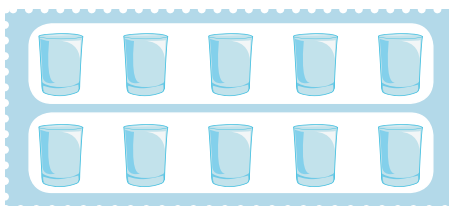


$$8 \div 4 = 2$$



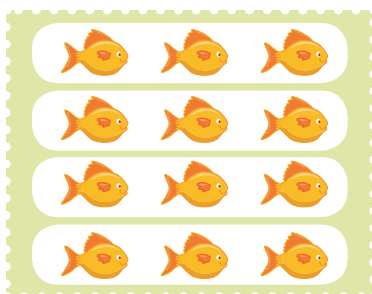
$$16 \div 4 = 4$$

2



Hay 10 vasos en total.
 Se dividen en 2 partes iguales.
 En cada parte hay 5 vasos.
 $10 \div 2 = 5$ porque $5 \times 2 = 10$

3



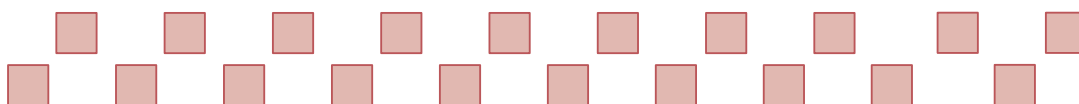
Hay12..... peces en total.

Se dividen en4..... partes iguales.

En cada parte hay3..... peces.

$$12 \div 4 = \dots\dots 3 \dots\dots \text{ porque } \dots\dots 3 \dots\dots \times 4 = 12$$

4



$$20 \div 5 = \dots\dots 4 \dots\dots \text{ porque } \dots\dots 4 \dots\dots \times 5 = 20$$

Taller 49

1

$$28 \xrightarrow{-4} 24 \xrightarrow{-4} 20 \xrightarrow{-4} 16 \xrightarrow{-4} 12 \xrightarrow{-4} 8 \xrightarrow{-4} 4 \xrightarrow{-4} 0 \longrightarrow 28 \div \dots\dots 4 \dots\dots = \dots\dots 7 \dots\dots$$

$$30 \xrightarrow{-5} 25 \xrightarrow{-5} 20 \xrightarrow{-5} 15 \xrightarrow{-5} 10 \xrightarrow{-5} 5 \xrightarrow{-5} 0 \longrightarrow 30 \div \dots\dots 5 \dots\dots = \dots\dots 6 \dots\dots$$

$$36 \xrightarrow{-9} 27 \xrightarrow{-9} 18 \xrightarrow{-9} 9 \xrightarrow{-9} 0 \longrightarrow 36 \div \dots\dots 9 \dots\dots = \dots\dots 4 \dots\dots$$

$$18 \xrightarrow{-3} 15 \xrightarrow{-3} 12 \xrightarrow{-3} 9 \xrightarrow{-3} 6 \xrightarrow{-3} 3 \xrightarrow{-3} 0 \longrightarrow 18 \div \dots\dots 3 \dots\dots = \dots\dots 6 \dots\dots$$

$$30 \xrightarrow{-6} 24 \xrightarrow{-6} 18 \xrightarrow{-6} 12 \xrightarrow{-6} 6 \xrightarrow{-6} 0 \longrightarrow 30 \div \dots\dots 6 \dots\dots = \dots\dots 5 \dots\dots$$

$$14 \xrightarrow{-2} 12 \xrightarrow{-2} 10 \xrightarrow{-2} 8 \xrightarrow{-2} 6 \xrightarrow{-2} 4 \xrightarrow{-2} 2 \xrightarrow{-2} 0 \longrightarrow 14 \div \dots\dots 2 \dots\dots = \dots\dots 7 \dots\dots$$

$$20 \xrightarrow{-5} 15 \xrightarrow{-5} 10 \xrightarrow{-5} 5 \xrightarrow{-5} 0 \longrightarrow 20 \div \dots\dots 5 \dots\dots = \dots\dots 4 \dots\dots$$

$$21 \xrightarrow{-7} 14 \xrightarrow{-7} 7 \xrightarrow{-7} 0 \longrightarrow 21 \div \dots\dots 7 \dots\dots = \dots\dots 3 \dots\dots$$



2

$$20 \div 4 = \dots 5 \dots$$

$$20 \xrightarrow{-4} 16 \xrightarrow{-4} 12 \xrightarrow{-4} 8 \xrightarrow{-4} 4 \xrightarrow{-4} 0$$

$$42 \div 7 = \dots 6 \dots$$

$$42 \xrightarrow{-7} 35 \xrightarrow{-7} 28 \xrightarrow{-7} 21 \xrightarrow{-7} 14 \xrightarrow{-7} 7 \xrightarrow{-7} 0$$

$$64 \div 8 = \dots 8 \dots$$

$$64 \xrightarrow{-8} 56 \xrightarrow{-8} 48 \xrightarrow{-8} 40 \xrightarrow{-8} 32 \xrightarrow{-8} 24 \xrightarrow{-8} 16 \xrightarrow{-8} 8 \xrightarrow{-8} 0$$

$$25 \div 5 = \dots 5 \dots$$

$$25 \xrightarrow{-5} 20 \xrightarrow{-5} 15 \xrightarrow{-5} 10 \xrightarrow{-5} 5 \xrightarrow{-5} 0$$

Taller 50

1

En la división $42 \div 6 = 7$

- El dividendo es $\dots 42 \dots$
- El divisor es $\dots 6 \dots$
- El cociente es $\dots 7 \dots$

En la división $72 \div 9 = 8$

- El dividendo es $\dots 72 \dots$
- El divisor es $\dots 9 \dots$
- El cociente es $\dots 8 \dots$

2

a) $6 \times \dots 8 \dots = 48$

b) $7 \times \dots 3 \dots = 21$

c) $5 \times \dots 9 \dots = 45$

d) $9 \times \dots 4 \dots = 36$

e) $5 \times \dots 6 \dots = 30$

f) $8 \times \dots 7 \dots = 56$

g) $4 \times \dots 6 \dots = 24$

h) $8 \times \dots 3 \dots = 24$

i) $6 \times \dots 7 \dots = 42$

3

a) $6 \times 3 = \dots 18 \dots$
 $18 \div 6 = \dots 3 \dots$
 $18 \div 3 = \dots 6 \dots$

b) $7 \times 8 = \dots 56 \dots$
 $56 \div 7 = \dots 8 \dots$
 $56 \div 8 = \dots 7 \dots$

c) $8 \times 4 = \dots 32 \dots$
 $32 \div 8 = \dots 4 \dots$
 $32 \div 4 = \dots 8 \dots$

d) $18 \times 2 = \dots 36 \dots$
 $36 \div 18 = \dots 2 \dots$
 $36 \div 2 = \dots 18 \dots$

e) $11 \times 5 = \dots 55 \dots$
 $55 \div 11 = \dots 5 \dots$
 $55 \div 5 = \dots 11 \dots$

f) $6 \times 5 = \dots 30 \dots$
 $30 \div 6 = \dots 5 \dots$
 $30 \div 5 = \dots 6 \dots$

g) $9 \times 5 = \dots 45 \dots$
 $45 \div 9 = \dots 5 \dots$
 $45 \div 5 = \dots 9 \dots$

h) $12 \times 4 = \dots 48 \dots$
 $48 \div 12 = \dots 4 \dots$
 $48 \div 4 = \dots 12 \dots$

i) $10 \times 4 = \dots 40 \dots$
 $40 \div 10 = \dots 4 \dots$
 $40 \div 4 = \dots 10 \dots$

j) $6 \times 7 = \dots 42 \dots$
 $42 \div 6 = \dots 7 \dots$
 $42 \div 7 = \dots 6 \dots$

k) $11 \times 5 = \dots 55 \dots$
 $55 \div 11 = \dots 5 \dots$
 $55 \div 5 = \dots 11 \dots$

l) $5 \times 8 = \dots 40 \dots$
 $40 \div 5 = \dots 8 \dots$
 $40 \div 8 = \dots 5 \dots$

4

- a) $12 \div 4 = 3 \rightarrow 12 = 4 \times 3$
 b) $36 \div 9 = 4 \rightarrow 36 = 9 \times 4$
 c) $28 \div 2 = 14 \rightarrow 28 = 2 \times 14$
 d) $16 \div 8 = 2 \rightarrow 16 = 8 \times 2$

- e) $42 \div 7 = 6 \rightarrow 42 = 7 \times 6$
 f) $63 \div 9 = 7 \rightarrow 63 = 9 \times 7$
 g) $48 \div 8 = 6 \rightarrow 48 = 8 \times 6$
 h) $35 \div 7 = 5 \rightarrow 35 = 7 \times 5$

Taller 51

1

$$\begin{array}{r} 492 \\ 92 \\ 8 \\ 12 \\ 12 \\ 12 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 123 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 207 \\ 18 \\ 27 \\ 27 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 112 \\ 10 \\ 12 \\ 12 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 261 \\ 24 \\ 21 \\ 21 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 224 \\ 20 \\ 24 \\ 24 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 390 \\ 35 \\ 40 \\ 40 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ 54 \\ 36 \\ 36 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 518 \\ 49 \\ 28 \\ 28 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 462 \\ 31 \\ 16 \\ 15 \\ 12 \\ 12 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 154 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 427 \\ 42 \\ 07 \\ 7 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 61 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 630 \\ 6 \\ 030 \\ 30 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 105 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 612 \\ 54 \\ 72 \\ 72 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 867 \\ 6 \\ 26 \\ 24 \\ 27 \\ 27 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 289 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 820 \\ 8 \\ 020 \\ 20 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 205 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ 45 \\ 25 \\ 25 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 95 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 903 \\ 7 \\ 20 \\ 14 \\ 63 \\ 63 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 752 \\ 72 \\ 32 \\ 32 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 94 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ 8 \\ 10 \\ 8 \\ 24 \\ 24 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 113 \end{array}$$



2

$$\begin{array}{r} 90 \\ 5 \overline{) 40} \\ 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

18

$$\begin{array}{r} 536 \\ 48 \overline{) 56} \\ 48 \\ \hline 8 \end{array}$$

67

$$\begin{array}{r} 192 \\ 18 \overline{) 32} \\ 18 \\ \hline 14 \\ 12 \\ \hline 2 \end{array}$$

32

$$\begin{array}{r} 315 \\ 28 \overline{) 45} \\ 28 \\ \hline 17 \\ 16 \\ \hline 1 \end{array}$$

45

$$\begin{array}{r} 162 \\ 12 \overline{) 27} \\ 12 \\ \hline 15 \\ 12 \\ \hline 3 \end{array}$$

27

$$\begin{array}{r} 84 \\ 8 \overline{) 21} \\ 16 \\ \hline 4 \\ 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

21

Taller 52

1

a) 17 naranjas repartidas entre 5 niños.

A cada uno le corresponde ...3... naranjas y sobran ...2... naranjas.

b) 23 naranjas repartidas entre 4 niños.

A cada uno le corresponde ...5... naranjas y sobran ...3... naranjas.

c) 30 naranjas repartidas entre 7 niños.

A cada uno le corresponde ...4... naranjas y sobran ...2... naranjas.

d) 50 manzanas repartidas entre 6 niñas.

A cada una le corresponde8..... manzanas y sobran2..... manzanas.

2

$$\begin{array}{r} 60 \\ 56 \overline{) 7} \\ 56 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 \\ 42 \overline{) 6} \\ 42 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 40 \overline{) 5} \\ 40 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 20 \overline{) 4} \\ 20 \\ \hline 3 \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 19 \\ 1 \overline{) 6} \\ 19 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ 2 \overline{) 5} \\ 17 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ 4 \overline{) 7} \\ 32 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 6 \overline{) 8} \\ 22 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 8 \overline{) 9} \\ 44 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 1 \overline{) 2} \\ 15 \\ \hline 7 \end{array}$$



4

$$\begin{array}{r} 27 \overline{) 5} \\ \underline{25} \\ 2 \end{array}$$

INEXACTA

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 7} \\ \underline{42} \\ 6 \end{array}$$

INEXACTA

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 4} \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

EXACTA

$$\begin{array}{r} 50 \overline{) 8} \\ \underline{48} \\ 2 \end{array}$$

INEXACTA

$$\begin{array}{r} 71 \overline{) 9} \\ \underline{63} \\ 8 \end{array}$$

INEXACTA

5

$$\begin{array}{r} 31 \overline{) 8} \\ \underline{- 24} \\ 7 \end{array}$$

$31 = (8 \times 3) + 7$

$$\begin{array}{r} 49 \overline{) 6} \\ \underline{- 48} \\ 1 \end{array}$$

$49 = (6 \times 8) + 1$

$$\begin{array}{r} 27 \overline{) 4} \\ \underline{- 24} \\ 3 \end{array}$$

$27 = (4 \times 6) + 3$

$$\begin{array}{r} 19 \overline{) 3} \\ \underline{- 18} \\ 1 \end{array}$$

$19 = (3 \times 6) + 1$

$$\begin{array}{r} 52 \overline{) 6} \\ \underline{- 48} \\ 4 \end{array}$$

$52 = (6 \times 8) + 4$

$$\begin{array}{r} 74 \overline{) 8} \\ \underline{- 72} \\ 2 \end{array}$$

$74 = (8 \times 9) + 2$

$$\begin{array}{r} 38 \overline{) 6} \\ \underline{- 36} \\ 2 \end{array}$$

$38 = (6 \times 6) + 2$

6

$$\begin{array}{r} 38 \overline{) 9} \\ \underline{36} \\ 2 \end{array}$$

Rpta 4

$$\begin{array}{r} 43 \overline{) 7} \\ \underline{42} \\ 1 \end{array}$$

Rpta 6

$$\begin{array}{r} 56 \overline{) 6} \\ \underline{54} \\ 2 \end{array}$$

Rpta 9

$$\begin{array}{r} 37 \overline{) 5} \\ \underline{35} \\ 2 \end{array}$$

Rpta 7

$$\begin{array}{r} 78 \overline{) 6} \\ \underline{6} \downarrow 13 \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

Rpta 13

$$\begin{array}{r} 50 \overline{) 3} \\ \underline{3} \downarrow 16 \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

Rpta 16



Taller 53

1 $7 \times 12 = 84$ soles

Por 7 kilogramos de pescado se paga 84 soles. **Rpta.**

2 $9 \times 36 = 324$ ventanas

En todo el edificio hay 324 ventanas. **Rpta.**

3 $76 \times 6 = 456$ soles

El precio de 76 kilogramos de frutas es 456 soles. **Rpta.**

4 $72 \times 6 = 432$ manzanas

En los 6 cajones hay 432 manzanas. **Rpta.**

5 $6 \times 218 = 1308$ libros

En total hay 1308 libros. **Rpta.**

6 $9 \times 12 = 108$ unidades

Compré en total 108 vasos. **Rpta.**

7
$$\begin{array}{r} 52 \times \\ 7 \\ \hline 364 \end{array}$$

En los 7 mazos hay 364 cartas. **Rpta.**

8
$$\begin{array}{r} 98 \times \\ 3 \\ \hline 294 \end{array}$$

Para armar 98 triciclos se necesitan 294 ruedas. **Rpta.**

9
$$\begin{array}{r} 52 \times \\ 8 \\ \hline 416 \end{array}$$

En total hay 416 plantas de tomate. **Rpta.**

10
$$\begin{array}{r} 47 \times \\ 7 \\ \hline 329 \end{array}$$

Para armar 7 bicicletas se necesitan 329 tuercas. **Rpta.**

11
$$\begin{array}{r} 154 \times \\ 4 \\ \hline 616 \end{array}$$

En total hay 616 patas. **Rpta.**

12
$$\begin{array}{r} 97 \times \\ 8 \\ \hline 776 \end{array}$$

En 97 arañas hay 776 patitas. **Rpta.**

13
$$\begin{array}{r} 136 \times \\ 5 \\ \hline 680 \end{array}$$

En total compré 680 globos. **Rpta.**

14
$$\begin{array}{r} 362 \times \\ 3 \\ \hline 1086 \end{array}$$

En total hay 1086 ruedas. **Rpta.**



$$\begin{array}{r} 135 \times \\ 8 \\ \hline 1080 \end{array}$$

En las 135 escaleras habrán 1080 peldaños.
Rpta.

$$\begin{array}{r} 168 \times \\ 4 \\ \hline 672 \end{array}$$

Los 168 kilogramos de arroz costarán 672 soles. Rpta.

$$\begin{array}{r} 129 \times \\ 8 \\ \hline 1032 \end{array}$$

Los 8 pasajes costarían S/ 1032. Rpta.

$$\begin{array}{r} 876 \times \\ 7 \\ \hline 6132 \end{array}$$

Los 7 televisores costarían S/ 6132. Rpta.

Taller 54

- 1 Dividimos entre 4 porque todo automóvil tiene 4 llantas.

$$\begin{array}{r} 36 \overline{)4} \\ 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

Rpta. 9

$$\begin{array}{r} 56 \overline{)8} \\ 56 \\ \hline 0 \end{array}$$

A cada canasta le corresponde 8 manzanas.

Rpta. 8

$$\begin{array}{r} 544 \overline{)8} \\ 48 \\ \hline 64 \\ 64 \\ \hline 0 \end{array}$$

Rpta. 68

- 4 Sabemos que la vaca tiene 4 patas, por esa razón dividimos entre 4..

$$\begin{array}{r} 548 \overline{)4} \\ 4 \\ \hline 14 \\ 12 \\ \hline 28 \\ 28 \\ \hline 0 \end{array}$$

Rpta. 137

$$\begin{array}{r} 474 \overline{)6} \\ 42 \\ \hline 54 \\ 54 \\ \hline 0 \end{array}$$

Rpta. 79

$$\begin{array}{r} 945 \overline{)7} \\ 7 \\ \hline 24 \\ 21 \\ \hline 35 \\ 35 \\ \hline 0 \end{array}$$

Rpta. 135



- 7** Sabemos que toda araña tiene 8 patitas.

$$\begin{array}{r} 296 \overline{) 8} \\ \underline{24} 37 \\ 56 \\ \underline{56} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **37**

$$\begin{array}{r} 945 \overline{) 5} \\ \underline{5} 189 \\ 44 \\ \underline{40} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **189**

$$\begin{array}{r} 584 \overline{) 8} \\ \underline{56} 73 \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **73**

$$\begin{array}{r} 204 \overline{) 6} \\ \underline{18} 34 \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **34**

$$\begin{array}{r} 388 \overline{) 4} \\ \underline{36} 97 \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **97**

$$\begin{array}{r} 207 \overline{) 9} \\ \underline{18} 23 \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **23**

$$\begin{array}{r} 928 \overline{) 8} \\ \underline{8} 116 \\ 12 \\ \underline{8} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **116**

- 14** Sabemos que todo triciclo tiene 3 ruedas.

$$\begin{array}{r} 702 \overline{) 3} \\ \underline{6} 234 \\ 10 \\ \underline{9} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **234**

$$\begin{array}{r} 680 \overline{) 5} \\ \underline{5} 136 \\ 18 \\ \underline{15} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **136**

$$\begin{array}{r} 992 \overline{) 8} \\ \underline{8} 124 \\ 19 \\ \underline{16} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **124**

- 17** Sabemos que todo chancho tiene 4 patas (extremidades).

$$\begin{array}{r} 504 \overline{) 4} \\ \underline{4} 126 \\ 10 \\ \underline{8} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **126**

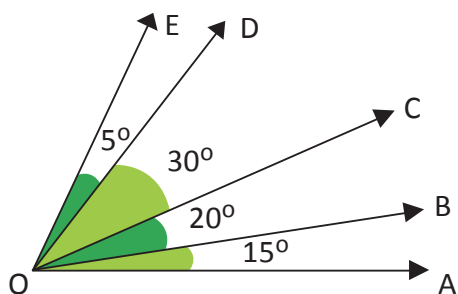
$$\begin{array}{r} 600 \overline{) 8} \\ \underline{56} 75 \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

Rpta. **75 soles**



Taller 55

1



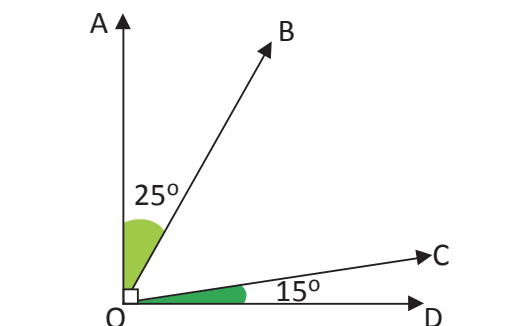
$$m\angle AOE = 15^\circ + 20^\circ + 30^\circ + 5^\circ = 70^\circ$$

$$m\angle BOD = 20^\circ + 30^\circ = 50^\circ$$

$$m\angle COE = 30^\circ + 5^\circ = 35^\circ$$

Rpta. 70°; 50° y 35°

3



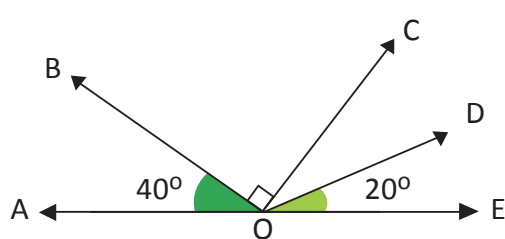
$$m\angle AOB + m\angle BOC + m\angle COD = 90^\circ$$

$$25^\circ + m\angle BOC + 15^\circ = 90^\circ$$

$$m\angle BOC = 50^\circ$$

Rpta. 50°

5



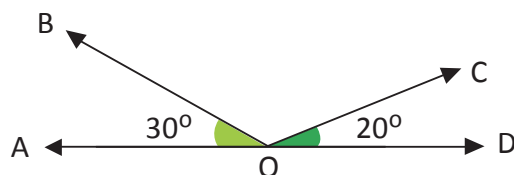
De la figura:

$$40^\circ + 90^\circ + m\angle COD + 20^\circ = 180^\circ$$

$$m\angle COD = 30^\circ$$

Rpta. 30°

2



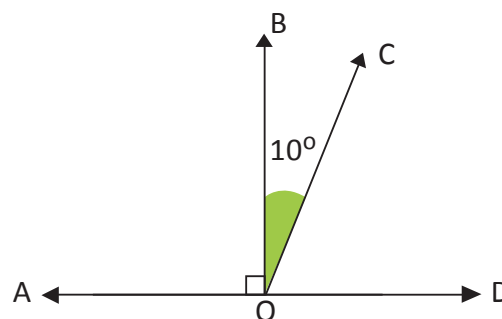
$$m\angle AOB + m\angle BOC + m\angle COD = 180^\circ$$

$$30^\circ + m\angle BOC + 20^\circ = 180^\circ$$

$$m\angle BOC = 130^\circ$$

Rpta. 130°

4



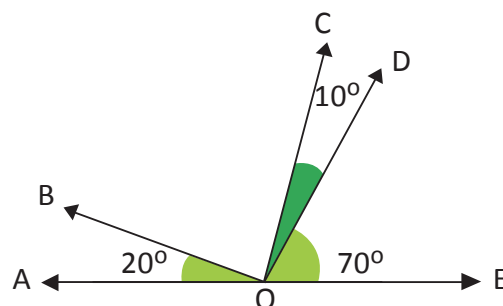
$$m\angle BOC + m\angle COD = 90^\circ$$

$$10^\circ + m\angle COD = 90^\circ$$

$$m\angle COD = 80^\circ$$

Rpta. 80°

6



De la figura:

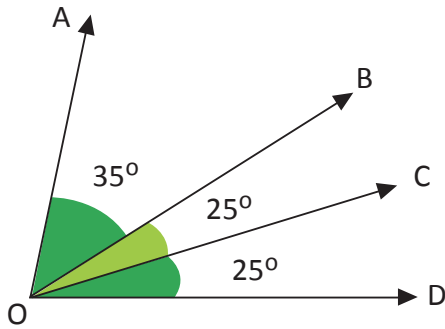
$$20^\circ + m\angle BOC + 10^\circ + 70^\circ = 180^\circ$$

$$m\angle BOC = 80^\circ$$

Rpta. 80°



7

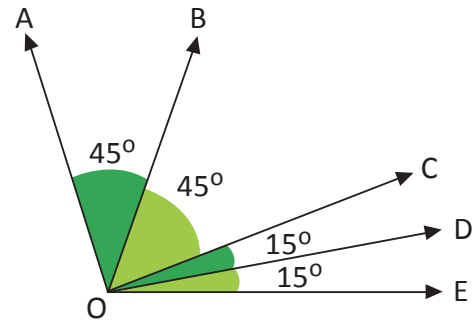


De la figura:

$$m \angle AOD = 35^\circ + 25^\circ + 25^\circ \\ = 85^\circ$$

Rpta. 85°

8

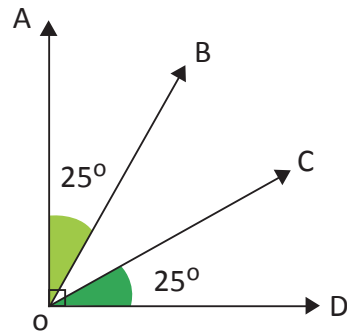


De la figura:

$$m \angle BOE = 45^\circ + 15^\circ + 15^\circ \\ = 75^\circ$$

Rpta. 75°

9



De la figura:

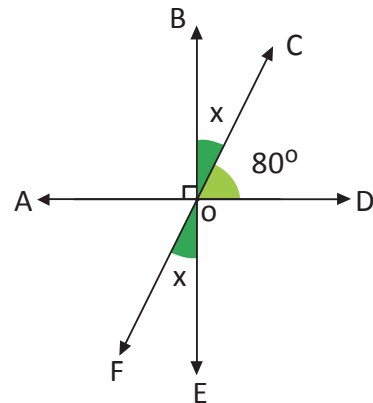
$$25^\circ + m \angle BOC + 25^\circ = 90^\circ \\ m \angle BOC = 40^\circ$$

Luego:

$$m \angle BOD = \underbrace{m \angle BOC}_{40^\circ} + 25^\circ$$

Rpta. 65°

10

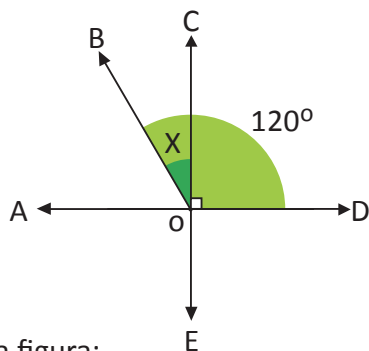


De la figura:

$$x + 80^\circ = 90^\circ \\ x = 10^\circ$$

Rpta. $m \angle FOE = 10^\circ$

11

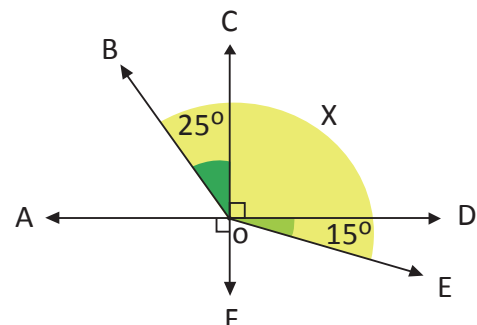


De la figura:

$$x + 90^\circ = 120^\circ \\ x = 30^\circ$$

Rpta. 30°

12



De la figura:

$$25^\circ + 90^\circ + 15^\circ = x \\ 130^\circ = x$$

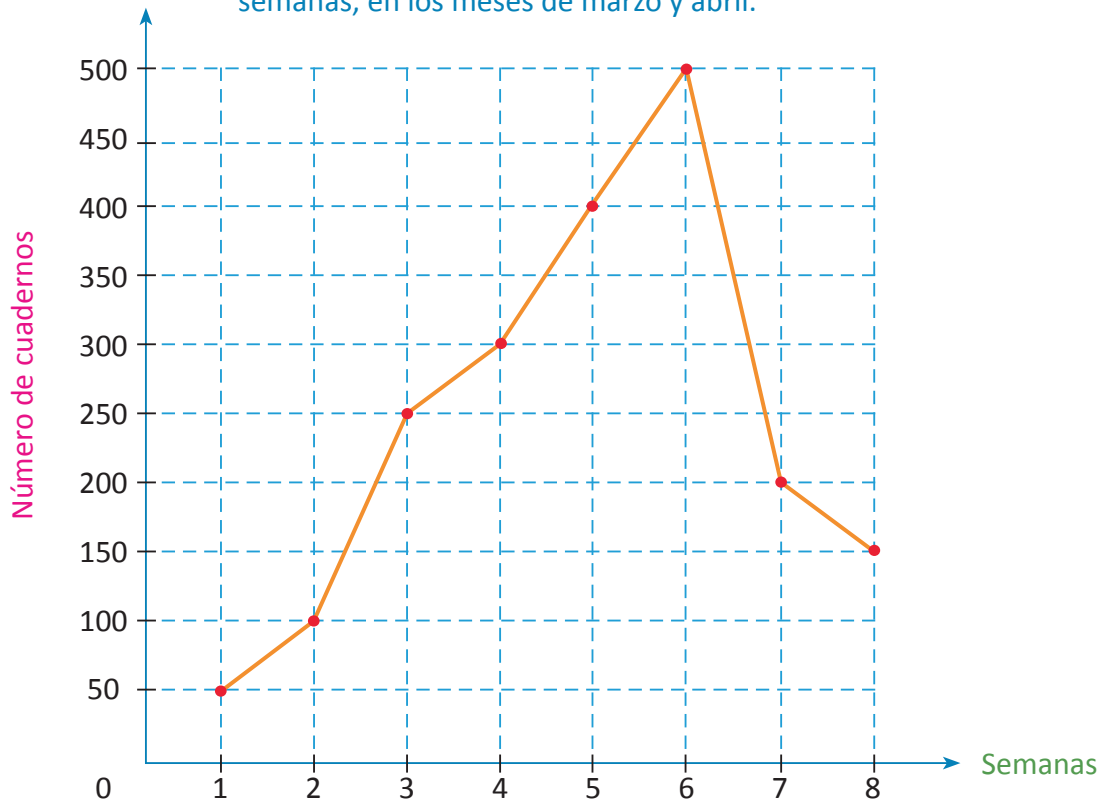
Rpta. 130°



Taller 56

1

Venta de cuadernos de la librería "El Sol del saber" según semanas, en los meses de marzo y abril.



- a) ¿En qué semana se vendieron más cuadernos? ¿Cuántos cuadernos se vendieron?

En la sexta semana, se vendieron 500 cuadernos.

- b) ¿En qué semana se vendieron menos cuadernos? ¿Cuántos cuadernos se vendieron?

En la primera semana, se vendieron 50 cuadernos.

- c) ¿Cuáles son las dos semanas en que se vendieron más cuadernos?

La quinta y sexta semana.

- d) ¿Cuáles son las dos semanas en que se vendieron menos cuadernos?

La primera y segunda semana

- e) ¿Cuántos cuadernos se vendieron en las tres últimas semanas?

En las tres últimas semanas se vendieron: $500 + 200 + 150 = 850$ cuadernos

- f) ¿Cuántos cuadernos se vendieron en las tres primeras semanas?

En las tres primeras semanas se vendieron: $50 + 100 + 250 = 400$ cuadernos

- g) ¿Cuántos cuadernos se vendieron en las ocho semanas?

En las 8 semanas se vendieron: $50 + 100 + 250 + 300 + 400 + 500 + 200 + 150 = 1950$ cuadernos

Aplica tus aprendizajes

1 En el número 526

cdu

Hay 52 decenas

Rpta D

2 Producto inicial = $4 \times 6 = 24$
 Nuevo producto = $5 \times 7 = 35$
 El producto aumenta en: $35 - 24 = 11$

Rpta C

3 $4 + 3 \times 2 [7 \times 3 - 20]$
 21

$= 4 + 3 \times 2 [1]$
 6

$= 10$

Rpta B

4 Número de bolsas = $\frac{36}{4} = 9$

Rpta A

5 En el número 438

cdu

Hay 4 centenas

Rpta C

6 25×9
 225 piñas

Rpta C

7 $6 \times 9 \div 3 \times 2 \times (8 - 3 \times 2)$
 6

$6 \times 9 \div 3 \times 2 \times (2)$
 $54 \div 3 \times 2 \times 2$
 $18 \times 2 \times 2 = 72$

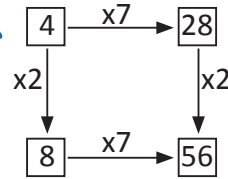
Rpta B

8 12 cuadernos $\rightarrow$ S/ 36
 25 cuadernos $\rightarrow$ X

$x = \frac{25 \times \text{S}/36}{12} = \text{S}/ 75$

Rpta B

9 El valor de "M" es: 56



Rpta C

10 124; 125; 126; 127; 128; 129; 130

La suma de los números comprendidos entre 124 y 130 es: 635

Rpta B

11 3 manzanas $\rightarrow$ S/ 12
 12 manzanas $\rightarrow$ X

$x = \frac{12 \times \text{S}/12}{3} = \text{S}/ 48$

Rpta C

12 $6 \times 4 \div (3 \times 2) + 5 \times 4 \div 10$
 $6 \times 4 \div 6 + 20 \div 10$
 $24 \div 6 + 2$
 $4 + 2 = 6$

Rpta B

13 2 7 5

· El mayor número que se forma con las 3 tarjetas es: 752

· El menor número que se forma con las 3 tarjetas es: 257

Luego: $752 + 257$
 1009

Rpta D

14 142 143 144
 Luego: $142 + 144 = 286$

Rpta B

15 $8A + B6$
 $\frac{12}{129}$
 i) $A + 6 + 2 = 9$
 $A = 1$
 ii) $8 + B + 1 = 12$
 $B = 3$

Luego:

$A + B = 1 + 3 = 4$

Rpta B

16 $36 - \frac{1}{2}(36) = 18$

Rpta B

- 17 Las cifras son: 1; 7 y 4
- El mayor número de 3 cifras que se forma es: 741
 - El menor número de 3 cifras que se forman es: 147
- Luego:

$$741 + 147 = 888$$

Rpta C

18 $\begin{matrix} (26) & (35) & (24) & (40) \\ & +9 & -11 & +16 \end{matrix}$

El valor de "x" es: 40

Rpta C

19 $549 + 550 = 1099$

Rpta B

20 $\begin{array}{r} A \overline{) 7} \\ 3 \ 12 \end{array} \Rightarrow \text{Por propiedad:}$
 $A = 7 \times 12 + 3$
 $A = 87$

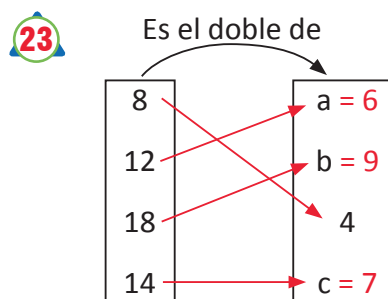
Rpta E

- 21 I. $6D + 4U = 64$
 $60U + 4U = 64U$... (V)
 II. $5D + 4U = 45$... (F)
 $50U + 4U = 54U$
 III) Setenta y nueve = 79 ... (V)
 IV) El número de dos cifras iguales que suman 8 es 22 ... (F)

Rpta D

22 $\begin{matrix} 675 & < & 846 \\ 968 & > & 965 \\ 1C+5D+3u & = & 153 \end{matrix}$

Rpta D



Luego: $a+b+c = 6+9+7 = 22$

Rpta C

24 $\begin{matrix} \text{3 centenas} & \text{2 decenas} & \text{5 unidades} \\ 300 + 20 + 5 = 325 \end{matrix}$

Rpta D

25 $\begin{matrix} \text{6 centenas} & \text{4 decenas} \\ 600 + 40 = 640 \end{matrix}$

Rpta C

26 $\begin{matrix} \text{5 centenas} & \text{8 decenas} \\ 500 + 8 = 508 \end{matrix}$

Rpta E

27 $\begin{matrix} \text{3 centenas} & \text{2 decenas} & \text{7 unidades} \\ 300 + 20 + 7 = 327 \end{matrix}$
 El anterior a 327 es: 326

Rpta E

28 $\begin{matrix} \text{4 centenas} & \text{3 decenas} & \text{5 unidades} \\ 400 + 30 + 5 = 435 \end{matrix}$
 El posterior a 435 es: 436

Rpta C

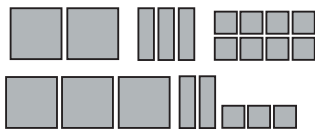
29 $\begin{matrix} \text{C} & \text{D} & \text{U} \\ 1 & 2 & 6 \\ 1 & 3 & 2 \end{matrix}$

El mayor de los números es: 132

Rpta E



30



C	D	U
2	3	8
3	2	3

El menor de los dos números es: 238

Rpta **C**

31

$$863 = 3D \ 8C \ 6U$$

Rpta **D**

32

División inicial $48 \div 6 = 8$
 Nueva división: $\left(\frac{18}{2}\right) \div \left(\frac{6}{2}\right) = 8$

El cociente no varia

Rpta **D**

33

Edad de Julio = 34
 Edad de Luis = 11
 La suma de edades es: 45 años.

Rpta **D**

34

$$A = \frac{1}{2} \times 24 \Rightarrow A = 12$$

$$B = \text{número posterior a } 71 \Rightarrow B = 72$$

$$C = \text{Mayor número de dos cifras} \Rightarrow C = 99$$

Luego:

$$C - (A + B) = 99 - (12 + 72) = 15$$

Rpta **D**

35

Tenia = 5C 4D 9U y figuritas
 = 549 figuritas
 Se perdieron 81, quedan: $549 - 81 = 468$

Rpta **D**

36

Número inicial = 539
 Nuevo número = 339
 El número inicial disminuye en:
 $539 - 339 = 200$

Rpta **A**

37

Julio tiene = 7 años
 Felix tiene = 3×7 años = 21 años
 Dentro de 4 años Feliz tendrá : $21 + 4 = 25$ años

Rpta **C**

38

$$A = 3 \times 9 \Rightarrow A = 27$$

$$B = 2 \times 12 \Rightarrow B = 24$$

Luego:

$$(27 + 24) + f = 7D \ 8U$$

$$51 + f = 78 \Rightarrow f = 27$$

Rpta **A**

39

$$\begin{array}{r} 46 \times \\ 7 \\ \hline 322 \end{array}$$

Las cifras borradas suman: $7 + 3 + 2 = 12$

Rpta **D**

40

$$\begin{array}{r} 836 \overline{)44} \\ \underline{44} \\ 396 \\ \underline{396} \\ 0 \end{array}$$

En cada pollería dejó 19 pollos

Rpta **D**

41

Con las cifras: 2; 4; 6; 1 formo todos los números de 2 cifras; veamos.

24 +	46 +	La suma de todos los números es: $187 + 242 = 429$
42	64	
26	41	
62	14	
21	61	
12	16	
187	242	

Rpta **B**

42

operación inicial $\Rightarrow 876 - 435 = 441$

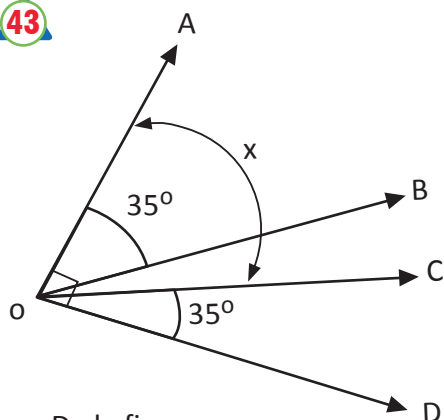
nueva operación $\Rightarrow (876 - 241) - (435 + 17) = ?$

$$\begin{array}{r} 635 \\ - 452 \\ \hline 183 \end{array}$$

La diferencia disminuye en : $441 - 183 = 258$

Rpta **D**

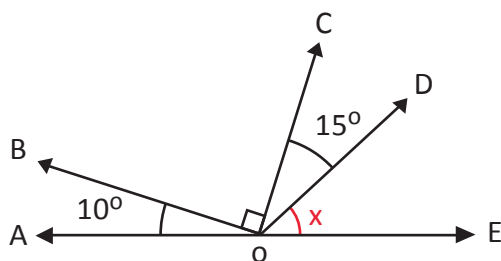
43



De la figura:
 $x + 35^\circ = 90^\circ$
 $x = 55^\circ$

Rpta C

44



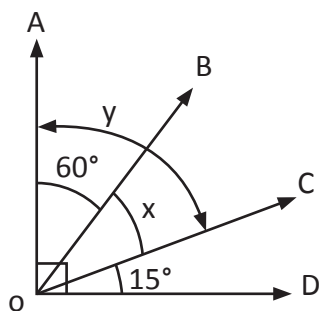
De la figura : $10^\circ + 90^\circ + 15^\circ + x = 180^\circ$
 $x = 65^\circ$

Luego:

$$\begin{aligned} m\angle COE &= 15^\circ + x \\ &= 15^\circ + 65^\circ \\ &= 80^\circ \end{aligned}$$

Rpta D

45



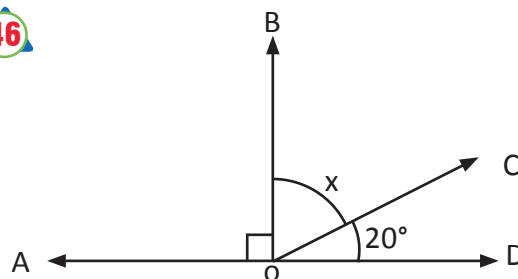
De la figura : $60^\circ + x + 15^\circ = 90^\circ$
 $x = 15^\circ$

Luego:

$$m\angle AOC = y = 60^\circ + x = 75^\circ$$

Rpta C

46



De la figura : $90^\circ + x + 20^\circ + x = 180^\circ$
 $x = 70^\circ$

Luego:

$$\begin{aligned} m\angle AOC &= 90^\circ + x \\ &= 160^\circ \end{aligned}$$

Rpta D

47

De la figura:
 $x + x + 90^\circ + 20^\circ = 180^\circ$
 $2x + 110^\circ = 180^\circ$
 $2x = 70^\circ \Rightarrow x = 35^\circ$

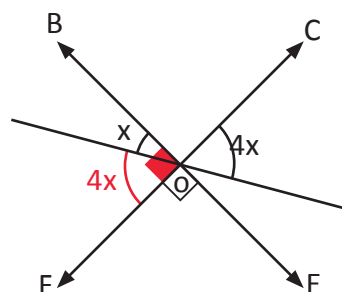
Rpta B

48

De la figura:
 $x + x + 30^\circ + 2x + 2x = 120^\circ$
 $6x = 90^\circ$
 $x = 15^\circ$

Rpta C

49

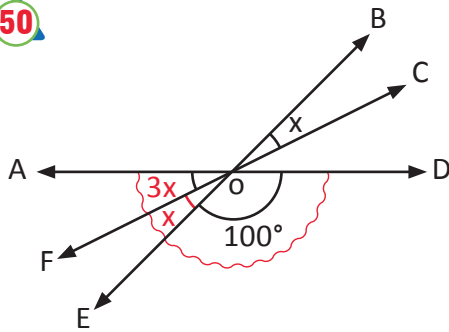


De la figura:
 $x + 4x = 90^\circ$
 $5x = 90^\circ$
 $x = 18^\circ$

Rpta B



50



· De la figura:
 $3x + x + 100^\circ = 180^\circ$
 $4x = 80^\circ$
 $x = 20^\circ$

Rpta **D**

51

El mes en que pagó más es Julio

Rpta **D**

52

En el mes de Mayo pagó: S/65

Rpta **C**

53

En Julio pagó = S/75 –
 En febrero pagó = S/55
S/20

Rpta **D**

54

Lo que pagó en total es:

Enero = S/ 50
 Febrero = S/ 55
 Marzo = S/ 70
 Abril = S/ 50
 Mayo = S/ 65
 Junio = S/ 60
 Julio = S/ 75
 total = S/ 425

Rpta **B**

55

De acuerdo al conteo:

· Para ganar 120 soles debe vender 6 celulares.

Rpta **D**

56

Si vende 9 celulares ganaria 180 soles.

Rpta **C**

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

3

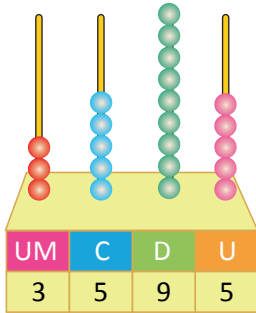
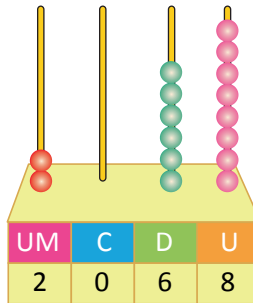
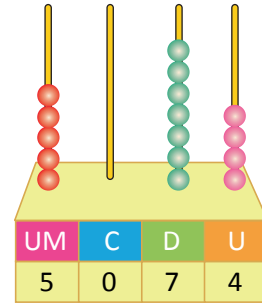
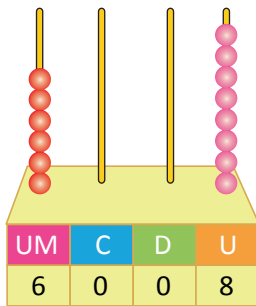
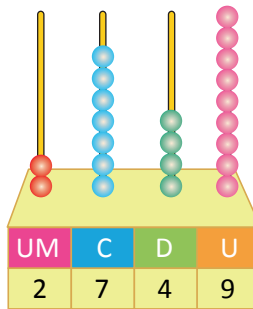
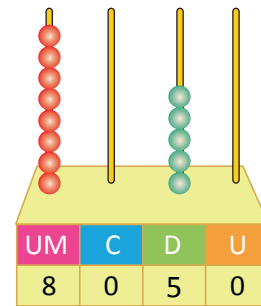


Talleres

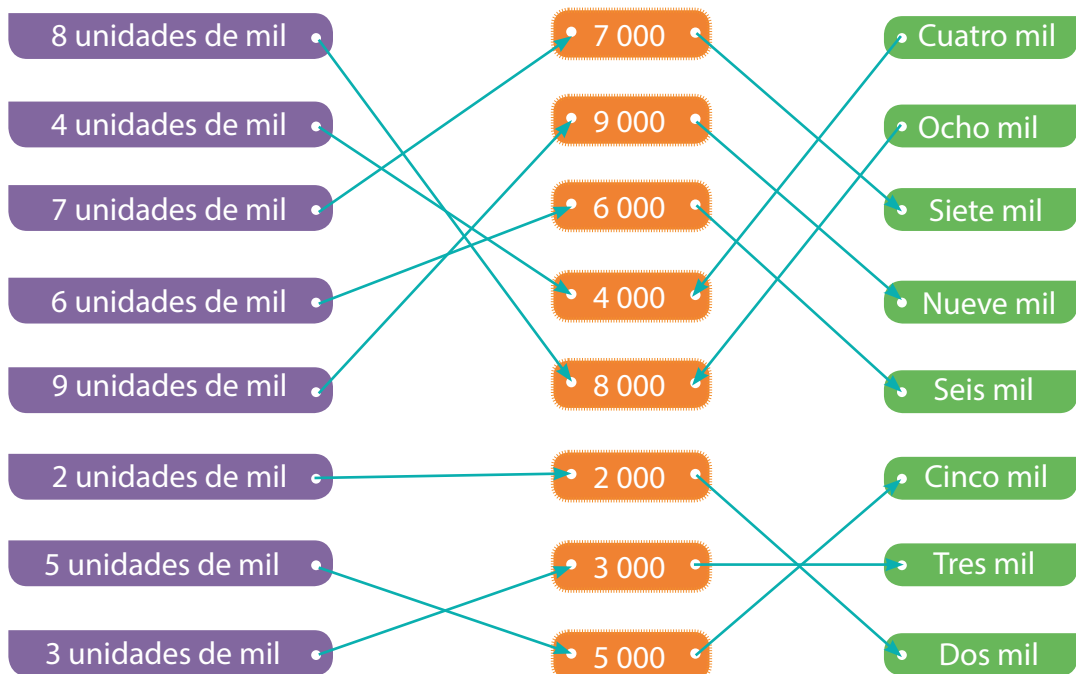
Unidad 3

Taller 57

1 Escribe el número que se ha representado en cada ábaco.



2 Relaciona con una flecha.





3 Suma mentalmente y escribe el resultado en el espacio vacío.

$1\ 000 + 2\ 000 = \underline{3\ 000}$

$1\ 000 + 3\ 000 = \underline{4\ 000}$

$2\ 000 + 2\ 000 = \underline{4\ 000}$

$2\ 000 + 3\ 000 = \underline{5\ 000}$

$3\ 000 + 3\ 000 = \underline{6\ 000}$

$3\ 000 + 4\ 000 = \underline{7\ 000}$

$4\ 000 + 1\ 000 = \underline{5\ 000}$

$4\ 000 + 2\ 000 = \underline{6\ 000}$

$4\ 000 + 4\ 000 = \underline{8\ 000}$

$4\ 000 + 5\ 000 = \underline{9\ 000}$

$5\ 000 + 1\ 000 = \underline{6\ 000}$

$5\ 000 + 2\ 000 = \underline{7\ 000}$

$5\ 000 + 3\ 000 = \underline{8\ 000}$

$6\ 000 + 1\ 000 = \underline{7\ 000}$

$6\ 000 + 2\ 000 = \underline{8\ 000}$

$6\ 000 + 3\ 000 = \underline{9\ 000}$

$7\ 000 + 1\ 000 = \underline{8\ 000}$

$7\ 000 + 2\ 000 = \underline{9\ 000}$

4 Escribe el sumando que falta para completar el millar.

$200 + \underline{800} = 1\ 000$

$300 + \underline{700} = 1\ 000$

$500 + \underline{500} = 1\ 000$

$700 + \underline{300} = 1\ 000$

$900 + \underline{100} = 1\ 000$

$400 + \underline{600} = 1\ 000$

$800 + \underline{200} = 1\ 000$

$600 + \underline{400} = 1\ 000$

$960 + \underline{40} = 1\ 000$

$970 + \underline{30} = 1\ 000$

$980 + \underline{20} = 1\ 000$

$997 + \underline{3} = 1\ 000$

$999 + \underline{1} = 1\ 000$

$950 + \underline{50} = 1\ 000$

$910 + \underline{90} = 1\ 000$

$990 + \underline{10} = 1\ 000$

$\underline{998} + 2 = 1\ 000$

$\underline{996} + 4 = 1\ 000$

$\underline{994} + 6 = 1\ 000$

$\underline{992} + 8 = 1\ 000$

$\underline{991} + 9 = 1\ 000$

$\underline{997} + 3 = 1\ 000$

$\underline{995} + 5 = 1\ 000$

$\underline{993} + 7 = 1\ 000$

5 Completa las equivalencias.

$7\ \text{UM} = \underline{70}\ \text{centenas}$

$7\ \text{UM} = \underline{700}\ \text{decenas}$

$7\ \text{UM} = \underline{7\ 000}\ \text{unidades}$

$9\ \text{UM} = \underline{90}\ \text{centenas}$

$9\ \text{UM} = \underline{900}\ \text{decenas}$

$9\ \text{UM} = \underline{9\ 000}\ \text{unidades}$

$4\ \text{C} = \underline{40}\ \text{decenas}$

$4\ \text{C} = \underline{400}\ \text{unidades}$

$40\ \text{C} = \underline{400}\ \text{decenas}$

$40\ \text{C} = \underline{4\ 000}\ \text{unidades}$

$50\ \text{D} = \underline{500}\ \text{unidades}$

$50\ \text{C} = \underline{500}\ \text{decenas}$

$3\ \text{D} = \underline{30}\ \text{unidades}$

$28\ \text{D} = \underline{280}\ \text{unidades}$

$19\ \text{C} = \underline{1\ 900}\ \text{unidades}$

$3\ \text{UM} = \underline{300}\ \text{decenas}$

$35\ \text{C} = \underline{350}\ \text{decenas}$

$35\ \text{C} = \underline{3\ 500}\ \text{unidades}$



Taller 58

1 Descompón en unidades de millar, centenas, decenas y unidades.

a) $3\ 908 = 3UM + 9C + 0D + 8U$

b) $1\ 274 = 1UM + 2C + 7D + 4U$

c) $2\ 860 = 2UM + 8C + 6D + 0U$

d) $9\ 645 = 9UM + 6C + 4D + 5U$

e) $6\ 287 = 6UM + 2C + 8D + 7U$

f) $1\ 792 = 1UM + 7C + 9D + 2U$

g) $4\ 506 = 4UM + 5C + 0D + 6U$

h) $7\ 098 = 7UM + 0C + 9D + 8U$

i) $9\ 623 = 9UM + 6C + 2D + 3U$

j) $3\ 200 = 3UM + 2C + 0D + 0U$

k) $5\ 014 = 5UM + 0C + 1D + 4U$

l) $6\ 009 = 6UM + 0C + 0D + 9U$

2 Escribe el número que corresponde a cada descomposición.

a) $4\ 000 + 300 + 70 + 6 = 4\ 376$

b) $6\ 000 + 200 + 50 + 3 = 6\ 253$

c) $8\ 000 + 100 + 20 + 9 = 8\ 129$

d) $3\ 000 + 500 + 40 + 2 = 3\ 542$

e) $1\ 000 + 200 + 30 + 1 = 1\ 231$

f) $9\ 000 + 600 + 80 + 7 = 9\ 687$

g) $2\ 000 + 900 + 20 + 8 = 2\ 928$

h) $5\ 000 + 800 = 5\ 800$

i) $3\ 000 + 40 + 1 = 3\ 041$

j) $6\ 000 + 70 = 6\ 070$

k) $2\ 000 + 50 = 2\ 050$

l) $1\ 000 + 1 = 1\ 001$

3 Escribe el número que corresponde a cada descomposición.

a) $2UM + 3C + 6D + 7U = 2\ 367$

b) $5UM + 2C + 7D + 2U = 5\ 272$

c) $4UM + 1C + 6D + 3U = 4\ 163$

d) $8UM + 5C + 1D + 1U = 8\ 511$

e) $9UM + 7C + 3D + 5U = 9\ 735$

f) $6UM + 0C + 1D + 0U = 6\ 010$

g) $4UM + 1C + 0D + 0U = 4\ 100$

h) $1UM + 0C + 5D + 0U = 1\ 050$

i) $3UM + 2C + 0D + 7U = 3\ 207$

j) $4UM + 0C + 0D + 9U = 4\ 009$

4 Escribe el número que corresponde a cada descomposición.

a) $8C + 5UM + 3D + 6U = 5\ 836$

b) $9D + 2C + 4UM + 9U = 4\ 299$

c) $5C + 7U + 8UM + 3D = 8\ 537$

d) $6UM + 3U + 5D + 5C = 6\ 553$

e) $4D + 2C + 1UM + 7U = 1\ 247$

f) $9UM + 0U + 3D + 0C = 9\ 030$

g) $1C + 1U + 2UM + 2D = 2\ 121$

h) $7U + 6UM + 3C + 1D = 6\ 317$

i) $8D + 5U + 3C + 1UM = 1\ 385$

j) $2U + 7C + 4D + 3UM = 3\ 742$



5 Escribe la notación desarrollada de cada número siguiente:

a) $2\,615 = 2\,000 + 600 + 10 + 5$

b) $7\,208 = 7\,000 + 200 + 8$

c) $3\,409 = 3\,000 + 400 + 9$

d) $5\,618 = 5\,000 + 600 + 10 + 8$

e) $7\,932 = 7\,000 + 900 + 30 + 2$

f) $4\,675 = 4\,000 + 600 + 70 + 5$

g) $3\,891 = 3\,000 + 800 + 90 + 1$

h) $6\,507 = 6\,000 + 500 + 7$

i) $2\,874 = 2\,000 + 800 + 70 + 4$

j) $9\,096 = 9\,000 + 90 + 6$

k) $8\,109 = 8\,000 + 100 + 9$

l) $1\,001 = 1\,000 + 1$

6 Escribe la lectura de los siguientes números.

a) $5\,372$ = Cinco mil trescientos setenta y dos

b) $4\,128$ = Cuatro mil ciento veintiocho

c) $2\,096$ = Dos mil noventa y seis

d) $7\,109$ = Siete mil ciento nueve

e) $9\,324$ = Nueve mil trescientos veinticuatro

f) $8\,120$ = Ocho mil ciento veinte

g) $1\,298$ = Mil doscientos noventa y ocho

h) $3\,507$ = Tres mil quinientos siete

7 Escribe los números en cifras.

a) Tres mil cuatrocientos veinticinco = $3\,425$

b) Cinco mil doscientos trece = $5\,213$

c) Siete mil trescientos ocho = $7\,308$

d) Cuatro mil quinientos doce = $4\,512$

e) Ocho mil setenta y seis = $8\,076$

f) Dos mil veintiocho = $2\,028$

g) Seis mil cuatrocientos nueve = $6\,409$

h) Nueve mil uno = $9\,001$

8 Completa la tabla observando al dígito pintado.

Número	Dígito pintado	Posición	Valor de posición
8 4 76	4	centenas	400
2 1 9 4	9	decena	90
6 231	6	unidad de millar	6000
9 65 8	8	unidades	8
1 7 93	7	centenas	700
7 619	7	unidad de millar	7000
9 3 4 5	4	decena	40



Taller 59

1 Escribe el número.

- a) Anterior a 1 316. 1 315
b) Posterior a 2 048. 2 049
c) Anterior a 3 197. 3 196

- d) Posterior a 8 760. 8 761
e) Anterior a 8 760. 8 759
f) Anterior a 9 000. 8 999

2 Escribe el número **antecesor** y el **sucesor** del que se presenta.

1 498	1 499	1 500
2 070	2 071	2 072
2 999	3 000	3 001

4 511	4 512	4 513
3 076	3 077	3 078
8 027	8 028	8 029

7 199	7 200	7 201
6 089	6 090	6 091
5 299	5 300	5 301

3 Completa las siguientes tablas.

Anterior	Número	Posterior
2 725	2 726	2 727
5 048	5 049	5 050
6 127	6 128	6 129
3 208	3 209	3 210

Anterior	Número	Posterior
1 960	1 961	1 962
2 377	2 378	2 379
5 910	5 911	5 912
7 998	7 999	8 000

4 Completa la siguiente tabla.

Anterior al anterior	Anterior	Número	Posterior	Posterior al posterior	
3 925	3 926	3 927	3 928	3 929	3 930
1 403	1 404	1 405	1 406	1 407	1 408
8 598	8 599	8 600	8 601	8 602	8 603
5 099	5 100	5 101	5 102	5 103	5 104
7 997	7 998	7 999	8 000	8 001	8 002

5 Escribe el número.

- a) Anterior al anterior a 3 295. 3 293
b) Posterior al posterior a 5 069. 5 071
c) Antecesor del antecesor de 1 000. 998
d) Sucesor del sucesor de 2 000. 2 002
e) Antecesor del sucesor de 3 500. 3 500



Taller 60

1 En cada par de números marca con **x** el número menor.

~~2 048~~ 2 408
5 194 ~~5 149~~
~~6 275~~ 6 725

3 961 ~~3 916~~
~~2 089~~ 7 098
4 132 ~~4 123~~

8 273 ~~8 237~~
5 001 ~~4 999~~
~~6 123~~ 6 321

2 En cada par de números marca con **x** el número mayor.

2 394 ~~3 294~~
5 671 ~~6 571~~
~~8 726~~ 7 826

4 308 ~~4 803~~
~~7 219~~ 7 129
6 080 ~~6 800~~

~~1 906~~ 1 609
3 148 ~~5 084~~
~~9 217~~ 9 127

3 Compara cada par de números y escribe **>** o **<** en el óvalo.

4 129 **<** 4 219
5 037 **<** 5 307
2 716 **>** 2 176
8 059 **<** 8 509

1 716 **>** 1 176
6 091 **<** 6 901
5 083 **>** 5 038
9 200 **>** 9 020

3 509 **<** 4 000
8 128 **<** 8 218
6 067 **<** 6 076
1 001 **<** 1 010

4 En el espacio vacío escribe un número de 0 a 9, de tal manera que se cumpla la relación.

5 32 1 **<** 5 327

3 5 0 9 **<** 3 529

8 273 **>** 8 1 73

6 7 9 4 **>** 6782

9 084 **<** 908 1

3 104 **<** 3 1 1 2

2 5 54 **>** 2 454

6 7 4 8 **<** 6 758

1 311 **>** 1 3 0 1

5 Compara y escribe en el óvalo **>**, **<** o **=**

3 275 **<** $3UM + 2C + 7D + 8U$

5 294 **>** $5UM + 2C$

6 041 **>** $6UM + 0C + 4D + 0U$

3 208 **<** $3UM + 5C$

$6UM + 2C + 1D + 5U$ **>** $6UM + 1C$

$4UM + 7D + 3U$ **<** $4UM + 1C$

$2UM + 8C + 5U$ **<** $2UM + 8C + 1D$

$9UM + 7U$ **<** $9UM + 2C$



- 6** Los siguientes números: 2 346 ; 2 436 ; 2 364 ; 2 643 ; 2 634

ordenados de menor a mayor son:

2 346 ; 2 364 ; 2 436 ; 2 634 ; 2 643 .

- 7** Los siguientes números: 8 094 ; 8 940 ; 8 409 ; 8 904 ; 8 049

ordenados de mayor a menor son:

8 940 ; 8 904 ; 8 409 ; 8 094 ; 8 049 .

- 8** Completa los siguientes cuadros:

Número	¿Entre qué millares se encuentra?	Millar más próximo
3 146	3 y 4	3
4 289	4 y 5	4
5 090	5 y 6	5
6 785	6 y 7	7
7 634	7 y 8	8

Número	¿Entre qué centenas se encuentra?	Centena más próxima
6 509	65 y 66	65
7 061	70 y 71	70
5 328	53 y 54	53
645	6 y 7	6
901	9 y 10	9

- 9** Completa los siguientes cuadros:

1UM menos	Número	1UM más
4 687	5 687	6 687
6 096	7 096	8 096
3 213	4 213	5 213
2 870	3 870	4 870

1C menos	Número	1C más
8 632	8 732	8 832
9 045	9 145	9 245
6 228	6 328	6 428
7 990	8 090	8 190

1D menos	Número	1D más
4 266	4 276	4 286
6 317	6 327	6 337
9 098	9 108	9 118
2 705	2 715	2 725

1U menos	Número	1U más
3 215	3 216	3 217
4 900	4 901	4 902
9 652	9 653	9 654
2 986	2 987	2 988

Taller 61

1 Suma

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 2 \ 7 \ 9 \ 1 \\ + \ 5 \ 8 \ 0 \ 4 \\ \hline 8 \ 5 \ 9 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 5 \ 3 \ 4 \ 8 \\ + \ 1 \ 7 \ 9 \ 8 \\ \hline 7 \ 1 \ 4 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 7 \ 9 \ 3 \ 7 \\ + \quad 4 \ 8 \ 9 \\ \hline 8 \ 4 \ 2 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 2 \ 7 \ 7 \ 7 \\ + \ 5 \ 8 \ 8 \ 8 \\ \hline 8 \ 6 \ 6 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 6 \ 5 \ 9 \ 7 \\ + \quad 9 \ 9 \ 6 \\ \hline 7 \ 5 \ 9 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad \quad 2 \ 7 \ 8 \\ + \ 5 \ 1 \ 0 \ 9 \\ \hline 5 \ 3 \ 8 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad \quad \quad 7 \ 7 \\ + \ 5 \ 9 \ 9 \ 1 \\ \hline 6 \ 0 \ 6 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 2 \ 0 \ 3 \ 0 \\ + \ 5 \ 7 \ 1 \ 9 \\ \hline 7 \ 7 \ 4 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 9 \ 7 \ 0 \ 5 \\ + \quad \quad 1 \ 9 \\ \hline 9 \ 7 \ 2 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j)} \quad 4 \ 8 \ 0 \ 0 \\ + \ 1 \ 9 \ 5 \ 0 \\ \hline 6 \ 7 \ 5 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \quad \quad 3 \ 9 \ 9 \\ + \ 6 \ 5 \ 7 \ 2 \\ \hline 6 \ 9 \ 7 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l)} \quad 4 \ 8 \ 5 \ 0 \\ + \ 1 \ 2 \ 9 \ 7 \\ \hline 6 \ 1 \ 4 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m)} \quad \quad 5 \ 7 \ 0 \\ \quad 7 \ 3 \ 1 \ 0 \\ + \quad 8 \ 1 \ 3 \\ \hline 8 \ 6 \ 9 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{n)} \quad \quad \quad 2 \ 9 \\ \quad \quad 7 \ 5 \ 1 \\ + \ 8 \ 4 \ 2 \ 9 \\ \hline 9 \ 2 \ 0 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ñ)} \quad \quad 4 \ 5 \ 0 \\ \quad 3 \ 5 \ 3 \ 0 \\ + \ 2 \ 7 \ 1 \ 0 \\ \hline 6 \ 6 \ 9 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{o)} \quad 5 \ 7 \ 2 \ 9 \\ \quad \quad 4 \ 7 \ 9 \\ + \quad \quad \quad 8 \\ \hline 6 \ 2 \ 1 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{p)} \quad \quad 2 \ 7 \ 7 \\ \quad \quad 5 \ 8 \ 9 \\ + \ 1 \ 4 \ 1 \ 6 \\ \hline 2 \ 2 \ 8 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{q)} \quad \quad 4 \ 9 \ 9 \\ \quad \quad 1 \ 8 \ 3 \\ + \quad \quad 9 \ 9 \ 7 \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{r)} \quad 7 \ 0 \ 7 \ 0 \\ \quad \quad 1 \ 6 \ 6 \\ + \quad \quad 4 \ 1 \ 0 \\ \hline 7 \ 6 \ 4 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{s)} \quad 2 \ 6 \ 0 \ 3 \\ \quad \quad 5 \ 9 \ 9 \\ + \quad \quad \quad 8 \ 3 \\ \hline 3 \ 2 \ 8 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{t)} \quad \quad \quad 2 \ 3 \\ \quad \quad 1 \ 5 \ 1 \\ \quad 1 \ 2 \ 1 \ 7 \\ + \quad \quad 5 \ 0 \\ \hline 1 \ 4 \ 4 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{u)} \quad \quad 1 \ 6 \ 7 \\ \quad \quad \quad 2 \ 9 \\ \quad \quad 7 \ 0 \ 4 \\ + \quad 4 \ 8 \ 3 \ 3 \\ \hline 5 \ 7 \ 3 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{v)} \quad \quad 6 \ 7 \ 3 \\ \quad \quad \quad 5 \ 4 \\ \quad \quad \quad \quad 8 \\ + \ 5 \ 6 \ 1 \ 9 \\ \hline 6 \ 3 \ 5 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{w)} \quad \quad \quad \quad 3 \\ \quad \quad \quad \quad 8 \ 8 \\ \quad \quad \quad 3 \ 3 \ 3 \\ + \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \\ \hline 9 \ 3 \ 1 \ 2 \end{array}$$



Taller 62

1 Resta

$$\begin{array}{r} 5708 \\ - 2691 \\ \hline 3017 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6724 \\ - 538 \\ \hline 6186 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7441 \\ - 1871 \\ \hline 5570 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7270 \\ - 4590 \\ \hline 2680 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6780 \\ - 253 \\ \hline 6527 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4241 \\ - 1560 \\ \hline 2681 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8023 \\ - 596 \\ \hline 7427 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2716 \\ - 434 \\ \hline 2282 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1542 \\ - 708 \\ \hline 834 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2984 \\ - 2132 \\ \hline 852 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1068 \\ - 977 \\ \hline 91 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8530 \\ - 1652 \\ \hline 6878 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9652 \\ - 8340 \\ \hline 1312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8328 \\ - 2321 \\ \hline 6007 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4452 \\ - 789 \\ \hline 3663 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3509 \\ - 1972 \\ \hline 1537 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2799 \\ - 1500 \\ \hline 1299 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3610 \\ - 1866 \\ \hline 1744 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4003 \\ - 741 \\ \hline 3262 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5600 \\ - 2749 \\ \hline 2851 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8604 \\ - 7163 \\ \hline 1441 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2994 \\ - 879 \\ \hline 2115 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8429 \\ - 5729 \\ \hline 2700 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6888 \\ - 1999 \\ \hline 4889 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4103 \\ - 296 \\ \hline 3807 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5336 \\ - 99 \\ \hline 5237 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4057 \\ - 748 \\ \hline 3309 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6341 \\ - 898 \\ \hline 5443 \end{array}$$



2 Descubre los dígitos ocultos.

$$\begin{array}{r} 87\boxed{0} \\ - \boxed{1}6 \\ \hline \boxed{8}54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\boxed{7}\boxed{7}3 \\ - \quad 24\boxed{7} \\ \hline \boxed{4}526 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27\boxed{4}\boxed{5} \\ - 1\boxed{0}67 \\ \hline \boxed{1}678 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4275 \\ - \boxed{1}\boxed{5}2\boxed{0} \\ \hline 27\boxed{5}5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7}03 \\ - 4\boxed{2}8 \\ \hline 27\boxed{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{4}286 \\ - 3\boxed{7}\boxed{5}\boxed{7} \\ \hline 529 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7}032 \\ - 5\boxed{6}27 \\ \hline 14\boxed{0}\boxed{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 724\boxed{0} \\ - 5\boxed{8}74 \\ \hline \boxed{1}3\boxed{6}6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\boxed{8}5 \\ - 177 \\ \hline \boxed{3}0\boxed{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{4}1\boxed{8}\boxed{7} \\ - 3\boxed{3}42 \\ \hline 845 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6847 \\ - \boxed{3}\boxed{1}3\boxed{0} \\ \hline 37\boxed{1}7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{}34\boxed{} \\ - 2\boxed{}76 \\ \hline 53\boxed{}0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\boxed{5}\boxed{0}3 \\ - \quad 12\boxed{9} \\ \hline \boxed{4}374 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60\boxed{8}\boxed{2} \\ - 1\boxed{2}93 \\ \hline \boxed{4}789 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5213 \\ - \boxed{2}\boxed{3}4\boxed{8} \\ \hline 28\boxed{6}5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{4}52\boxed{3} \\ - 2\boxed{2}68 \\ \hline 22\boxed{5}5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{3}84\boxed{0} \\ - 1\boxed{9}53 \\ \hline 18\boxed{8}7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 931\boxed{6} \\ - 3\boxed{5}30 \\ \hline \boxed{5}7\boxed{8}6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 612\boxed{1} \\ - 3\boxed{2}53 \\ \hline \boxed{2}8\boxed{6}8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3265 \\ - \boxed{1}\boxed{8}2\boxed{9} \\ \hline 14\boxed{3}6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{6}0\boxed{0}\boxed{4} \\ - 5\boxed{2}51 \\ \hline 753 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 821\boxed{3} \\ - 36\boxed{0}4 \\ \hline \boxed{4}\boxed{6}09 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9}324 \\ - 8\boxed{6}\boxed{8}\boxed{4} \\ \hline 640 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7641 \\ - \boxed{5}\boxed{1}\boxed{0}\boxed{5} \\ \hline 2536 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\boxed{7}6\boxed{2} \\ - \boxed{4}151 \\ \hline 6\boxed{1}1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{3}8\boxed{0}5 \\ - 134\boxed{2} \\ \hline 2\boxed{4}63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\boxed{0}\boxed{0}6 \\ - \boxed{4}52\boxed{3} \\ \hline 2483 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\boxed{0}\boxed{0}\boxed{0} \\ - \boxed{2}746 \\ \hline 5254 \end{array}$$



Taller 63

- 1** ¿Cuál es el posterior al anterior del número 431?

Resolución:

posterior al anterior a 431
430

Rpta. 431

- 2** ¿Cuál es el anterior al posterior del número 20?

Resolución:

anterior al posterior a 20
21

Rpta. 20

- 3** Vanessa hizo su primer viaje a Panamá el año anterior al 2010. Cuatro años después de su primer viaje realizó su segundo viaje a Panamá. ¿En qué año hizo su segundo viaje a Panamá?

Resolución:

Primer viaje = 2 009

Segundo viaje = 2 009 + 4 = 2 013

Rpta. 2 013

- 4** Si el anterior a cierto año es 2019, ¿Cuál es el posterior a dicho año?

Resolución:

Sea cierto año = x

El año anterior es: $x - 1 = 2\ 019$

$$x = 2\ 020$$

El posterior a dicho año es: 2 021

Rpta. 2 021

- 5** Si el posterior a cierto año es 2015. ¿Cuál es el anterior a dicho año?

Resolución:

Sea cierto año = x

El año posterior es: $x + 1$

$$x + 1 = 2015$$

$$x = 2014$$

El anterior a dicho año es: 2 013

- 6** Si el número 45a7 es mayor que 4567, ¿Cuál es el valor de a ?

Resolución:

$45a7 > 4567$
los valores que toma
"a" son : 7; 8 y 9

- 7** Si el número 46a3 es mayor que 4623, ¿Qué valor puede tomar a ?

Resolución:

$46a3 > 4623$
los valores que toma
"a" son : 3; 4; 5; 6; 7; 8 y 9

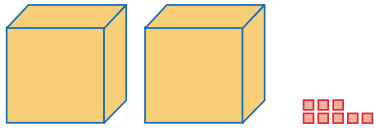
- 8** Si el número 24a1 es mayor que 2471, ¿Cuál es el valor de a ?

Resolución:

$24a1 > 2471$
los valores que toma
"a" son : 8 y 9



- 9** Karina nació en mayo del año



¿Cuál es su edad actual?
(Considera 2017 como año presente)

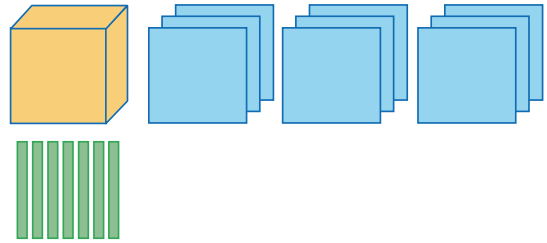
Resolución:

Karina nació en el año : 2008

$$\begin{aligned}\text{Edad actual} &= \text{año presenta} - \text{año de nacimiento} \\ &= 2017 - 2008 \\ &= 9\end{aligned}$$

Rpta. 9 años

- 10** La señora Mónica falleció en abril del año



¿Cuántos años tiene de fallecida?
(Considera 2017 como año presente)

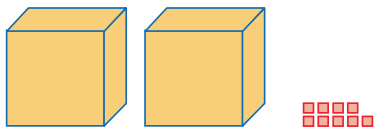
Resolución:

La señora Mónica falleció el año: 1907

$$\begin{aligned}(\text{N}^\circ \text{ de años de} \\ \text{fallecida}) &= 2017 - 1907 \\ &= 110\end{aligned}$$

Rpta. 110 años

- 11** Rosa nació en febrero del año



¿Cuál será su edad dentro de 5 años?
(Considera 2017 como año presente)

Resolución:

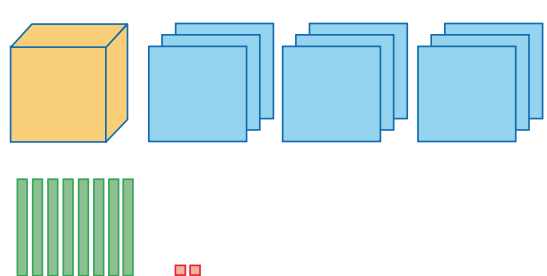
Rosa nació en el año : 2009

$$\begin{aligned}\text{Edad en el año 2017} &= 2017 - 2009 \\ &= 8 \text{ años}\end{aligned}$$

Su edad dentro de 5 años será: $8 + 5 = 13$ años

Rpta. 13 años

- 12** La hermana de Saúl falleció en octubre del año



¿Cuántos años tiene de fallecida?
(Considera 2017 como año presente)

Resolución:

Falleció en el año = 1982

Año presente = 2017

$$\begin{aligned}\text{Año de fallecida} &= 2017 - 1982 \\ &= 35\end{aligned}$$

Rpta. 35 años

**Taller 64**

- 1** Manuel compró un televisor por S/ 1 350 y una computadora por S/ 2 038. ¿Cuánto gastó?

Resolución:

$$\begin{array}{r} \text{S/ } 1\,350 + \\ \text{S/ } 2\,038 \\ \hline \text{S/ } 3\,388 \end{array}$$

Rpta. S/ 3388

- 2** En una granja, la producción de pollos en el mes de Julio fue de 4960 y en agosto, de 3 672 ¿Cuál fue la producción total en los dos meses?

Resolución:

Mes de Julio = 4960 pollos

Mes de Agosto = 2672 pollos

Luego:

$$\begin{aligned} \text{Producción Total} &= 4960 + 3672 \\ &= 8632 \end{aligned}$$

Rpta. 8632 pollos

- 3** Nataly tenía S/ 5 670 y gastó S/ 4 593. ¿Cuánto le queda?

Resolución:

Tenía = S/ 5 670

Gastó = S/ 4 593

$$\begin{aligned} \text{Le queda} &= \text{S/ } 5\,670 - \text{S/ } 4\,593 \\ &= \text{S/ } 1\,077 \end{aligned}$$

Rpta. S/ 1077

- 4** Carmen nació en 1989. ¿Qué edad tenía en el año 2005?

Resolución:

Edad = Año actual – año que nació

$$= 2005 - 1989$$

$$= 16$$

Rpta. 16 años

- 5** El profesor Coveñas cumplió 50 años en el año 2004. ¿En qué año nació?

Resolución:

Edad = Año actual – año que nació

$$50 = 2004 - \text{año que nació}$$

$$\begin{aligned} \text{año que nació} &= 2004 - 50 \\ &= 1954 \end{aligned}$$

Rpta. 1954

- 6** ¿Cuál es el número que tiene 7 unidades de mil más que el menor número de cuatro cifras?

Resolución:

Número menor de cuatro cifras = 1000

Número pedido = 1000 + 7UM

$$= 1000 + 7000$$

$$= 8000$$

Rpta. 8000



Taller 65

1 Resuelve:

- El lunes asistieron 2 539 personas a un parque de diversiones y el martes, 845 personas más que el lunes. ¿Cuántas personas asistieron el martes?

Resolución:

- Lunes = 2539 personas
- Martes = $2539 + 845 = 3384$ personas

Rpta. 3384 personas

- Marcela quiere comprar una lavadora que cuesta S/ 2 740, pero sólo tiene S/ 1 894. ¿Cuánto dinero le falta?

Resolución:

La lavadora cuesta = S/ 2 740

Solo tiene = S/ 1 894

$$\begin{aligned}\text{Le falta} &= \text{S/ } 2\,740 - \text{S/ } 1\,894 \\ &= \text{S/ } 846\end{aligned}$$
Rpta. 846 soles

- En un tanque hay 3 849 litros de agua. Después de sacar 1 944 litros de agua, ¿cuántos litros quedan en el tanque?

Resolución:
$$\begin{aligned}\text{Quedan} &= 3849 \text{ litros} - 1944 \text{ litros} \\ &= 1905 \text{ litros}\end{aligned}$$
Rpta. 1905 litros

- ¿Qué número obtienes si le sumas 3 centenas al mayor número de tres cifras?

Resolución:
$$\begin{aligned}\text{Número pedido} &= 999 + 3C \\ &= 999 + 300 \\ &= 1299\end{aligned}$$
Rpta. 1299

- Una motocicleta cuesta S/ 9 986 y una bicicleta, S/ 8 721 menos que la motocicleta. ¿Cuánto cuesta la bicicleta?

Resolución:

- La motocicleta cuesta = S/ 9986
- La bicicleta cuesta = $\text{S/ } 9986 - \text{S/ } 8721$
 $= \text{S/ } 1265$

Rpta. 1265 soles

- Francisco Pizarro nació en 1471 y murió a la edad de 70 años. ¿En qué año murió?

Resolución:
$$\begin{aligned}\text{Año que murió} &= 1471 + 70 \\ &= 1541\end{aligned}$$
Rpta. murió en 1541



- 2** En cada sobre hay un problema que debes resolver para descubrir la clave de un mensaje secreto. ¿Cuál es el mensaje?

<p>Había 975 ranas y llegaron 174 más, ¿cuántas hay ahora?</p> <p>1149</p> <p>de</p>	<p>Un número es 35 unidades menor que 3 541. ¿Qué número es?</p> <p>3506</p> <p>cui</p>	<p>Tenía S/ 2 305 y gasté S/ 1 339, ¿cuánto me queda?</p> <p>966</p> <p>plan</p>
<p>Había 2 500 ranas y se fueron 1 234, ¿cuántas quedan?</p> <p>1266</p> <p>las</p>	<p>Un número es 8 decenas mayor que 1UM, ¿qué número es?</p> <p>1080</p> <p>tas</p>	<p>Un TV cuesta S/ 936 y un DVD cuesta S/ 685, ¿cuánto cuestan los dos juntos?</p> <p>1621</p> <p>ciu</p>
<p>Es 1C menos que el mayor número de tres cifras.</p> <p>899</p> <p>dad</p>	<p>Es 2UM más que el menor número de tres cifras.</p> <p>2100</p> <p>da</p>	<p>María cumplió 49 años en el 2003. ¿En qué año nació?</p> <p>1954</p> <p>tu</p>

Descifra el mensaje.

<table border="1"><tr><td>3 506</td><td>2 100</td></tr><tr><td>cui</td><td>da</td></tr></table>	3 506	2 100	cui	da	<table border="1"><tr><td>966</td><td>1 080</td></tr><tr><td>plan</td><td>tas</td></tr></table>	966	1 080	plan	tas	<table border="1"><tr><td>1 621</td><td>899</td></tr><tr><td>ciu</td><td>dad</td></tr></table>	1 621	899	ciu	dad
3 506	2 100													
cui	da													
966	1 080													
plan	tas													
1 621	899													
ciu	dad													
<table border="1"><tr><td>1 266</td></tr><tr><td>las</td></tr></table>	1 266	las	<table border="1"><tr><td>1 149</td></tr><tr><td>de</td></tr></table>	1 149	de	<table border="1"><tr><td>1 954</td></tr><tr><td>tu</td></tr></table>	1 954	tu						
1 266														
las														
1 149														
de														
1 954														
tu														

Escribe el mensaje.

Cuida las plantas de tu ciudad



Taller 66

- 1** Dado el número 3 542, cambia el 5 por 7.
¿En cuánto aumenta el número 3 542?

Resolución:

Número inicial = 3542
Nuevo número = 3742
Aumento = $3742 - 3542$
= 200

Rpta. aumenta en 200

- 2** Dado el número 2 548, cambia el 5 por 2.
¿En cuánto disminuye el número 2 548?

Resolución:

Número inicial = 2548
Nuevo número = 2248
Disminuye = $2548 - 2248$
= 300

Rpta. disminuye en 300

- 3** Dado el número 1 672, cambia el 2 por 5.
¿En cuánto aumenta el número 1 672?

Resolución:

Número inicial = 1672
Nuevo número = 1675
Aumento = $1675 - 1672$
= 3

Rpta. aumenta en 3

- 4** Dado el número 3 127, cambia el 2 por 7
y el 1 por un 4. ¿En cuánto aumenta el número 3 127?

Resolución:

Número inicial = 3127
Nuevo número = 3477
Aumento = $3477 - 3127$
= 350

Rpta. aumenta en 350

- 5** Dado el número 4 806, cambia el 0 por 1.
¿En cuánto aumenta el número 4 806?

Resolución:

Número inicial = 4806
Nuevo número = 4816
Aumento = $4816 - 4806$
= 10

Rpta. aumenta en 10

- 6** Dado el número 7 461, cambia el 7 por 5.
¿En cuánto disminuye el número 7 461?

Resolución:

Número inicial = 7461
Nuevo número = 5461
Disminuye = $7461 - 5461$
= 2000

Rpta. disminuye en 2000



Taller 67

1 Resuelve:

$$\begin{aligned} & 20 - 18 + 63 - 1 \\ = & \boxed{2} + \boxed{62} \\ = & \boxed{64} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 47 - (12 - 5) + (12 - 3) \\ = & \boxed{47} - \boxed{7} + \boxed{9} \\ = & \boxed{40} + \boxed{9} \\ = & \boxed{49} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 80 - 5 - 10 - 1 \\ = & \boxed{75} - \boxed{10} - \boxed{1} \\ = & \boxed{65} - \boxed{1} \\ = & \boxed{64} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 96 - 16 - 40 + 13 \\ = & \boxed{80} - \boxed{40} + \boxed{13} \\ = & \boxed{40} + \boxed{13} \\ = & \boxed{53} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (130 + 12) - (77 - 7) \\ = & \boxed{142} - \boxed{70} \\ = & \boxed{72} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 780 - (100 + 83) + 2 \\ = & \boxed{780} - \boxed{183} + \boxed{2} \\ = & \boxed{597} + \boxed{2} \\ = & \boxed{599} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 42 - 27 + 52 + 16 \\ = & \boxed{15} + \boxed{68} \\ = & \boxed{83} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 79 - 48 + 25 - 13 \\ = & \boxed{31} + \boxed{25} - \boxed{13} \\ = & \boxed{56} - \boxed{13} \\ = & \boxed{43} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 642 - (135 + 97) + 34 \\ = & \boxed{642} - \boxed{232} + \boxed{34} \\ = & \boxed{410} + \boxed{34} \\ = & \boxed{444} \end{aligned}$$

2 Resuelve en tu cuaderno y luego une cada operación con su resultado.:

$160 - 58 - 13 + 10 - 1 =$

98

$256 + 80 - 12 - 5 =$

319

$950 - 83 + 40 - 100 =$

807

$800 - (300 + 17) - 5 =$

478

$953 - (641 - 150) - 10 - 1 =$

451

$840 - 310 - (40 + 18 - 30) =$

502

478

98

319

807

502

451



3

a)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Recibe de vuelto} &= \text{S/ } 250 - (\text{S/ } 85 + \text{S/ } 140) \\ &= \text{S/ } 250 - \text{S/ } 225 \\ &= \text{S/ } 25\end{aligned}$$

Rpta.

25 soles

b)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{El omnibus llegó a Chosica} \\ \text{con: } \underbrace{(73 - 24)}_{49} + 15 &= 64\end{aligned}$$

Rpta.

64

c)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Quedaron al final} &= 147 + 65 - 90 \\ &= 122\end{aligned}$$

Rpta.

122 conejos

d)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Le quedó} &= 178 - 73 - 45 \\ &= 60\end{aligned}$$

Rpta.

60

e)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{De los S/ } 860 \text{ le queda:} \\ \text{S/ } 860 - \text{S/ } 196 - \text{S/ } 376 &= \text{S/ } 288 \\ \text{Para tener S/ } 500 \text{ debo recibir:} \\ \text{S/ } 500 - \\ \underline{\text{S/ } 288} \\ \text{S/ } 212\end{aligned}$$

Rpta.

S/ 212

f)

Resolución:

$$\begin{aligned}\underbrace{(284 + 190)}_{474} - 325 &= 149 \\ \text{La suma de las cifras de la diferencia es:} \\ 1 + 4 + 9 &= 14\end{aligned}$$

Rpta.

14



g)

Resolución:

$$\begin{aligned} &[(8\,000 + 2\,481) - 80] + 100 \\ &= [10\,481 - 80] + 100 \\ &= 10\,401 + 100 \\ &= 10\,501 \end{aligned}$$

Rpta.

10 501

h)

Resolución:

$$\begin{aligned} &(7\,400 - 5\,299) + 2\,000 \\ &\quad 2\,101 + 2\,000 = 4\,101 \end{aligned}$$

Rpta.

4 101

i)

Resolución:

$$\begin{aligned} &[(1\,500 - 930) + 486] - 300 \\ &= [570 + 486] - 300 \\ &= 1\,056 - 300 \\ &= 756 \end{aligned}$$

Rpta.

756

j)

Resolución:

Cecilia = 1 947 fotos
Rocío = 1 947 - 430 = 1 517 fotos
Carmen = 1 517 + 836 = 2 353 fotos

Rpta.

2 353

k)

Resolución:

$$\begin{aligned} &\bullet 4\,678 - 1\,963 = 2\,715 \\ &\bullet (4\,678 + 167) - (1\,963 - 96) = ? \\ &\quad 4\,845 \quad - \quad 1\,867 = 2\,978 \end{aligned}$$

$$\text{Aumento} = 2\,978 - 2\,715 = 263$$

Rpta.

263

l)

Resolución:

Lunes = 270km
Martes = 270 + 80 = 350 km
Miércoles = 350 - 101 = 249km
Luego.
= 270 km + 350 km + 249 km
= 869 km

Rpta.

869km



Taller 68

1

$\begin{array}{r} 354 \times \\ 2 \\ \hline \end{array}$ <div>708</div>	$\begin{array}{r} 716 \times \\ 8 \\ \hline \end{array}$ <div>5728</div>	$\begin{array}{r} 2941 \times \\ 3 \\ \hline \end{array}$ <div>8823</div>	$\begin{array}{r} 2161 \times \\ 4 \\ \hline \end{array}$ <div>8644</div>	$\begin{array}{r} 789 \times \\ 6 \\ \hline \end{array}$ <div>4734</div>
$\begin{array}{r} 297 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$ <div>2079</div>	$\begin{array}{r} 584 \times \\ 9 \\ \hline \end{array}$ <div>5256</div>	$\begin{array}{r} 176 \times \\ 8 \\ \hline \end{array}$ <div>1408</div>	$\begin{array}{r} 1365 \times \\ 4 \\ \hline \end{array}$ <div>5460</div>	$\begin{array}{r} 1078 \times \\ 8 \\ \hline \end{array}$ <div>8624</div>
$\begin{array}{r} 2431 \times \\ 2 \\ \hline \end{array}$ <div>4862</div>	$\begin{array}{r} 4997 \times \\ 2 \\ \hline \end{array}$ <div>9994</div>	$\begin{array}{r} 3081 \times \\ 3 \\ \hline \end{array}$ <div>9243</div>	$\begin{array}{r} 2160 \times \\ 4 \\ \hline \end{array}$ <div>8640</div>	$\begin{array}{r} 349 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$ <div>2443</div>
$\begin{array}{r} 603 \times \\ 8 \\ \hline \end{array}$ <div>4824</div>	$\begin{array}{r} 790 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$ <div>5530</div>	$\begin{array}{r} 818 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$ <div>5726</div>	$\begin{array}{r} 604 \times \\ 6 \\ \hline \end{array}$ <div>3624</div>	$\begin{array}{r} 677 \times \\ 6 \\ \hline \end{array}$ <div>4062</div>
$\begin{array}{r} 568 \times \\ 5 \\ \hline \end{array}$ <div>2840</div>	$\begin{array}{r} 466 \times \\ 9 \\ \hline \end{array}$ <div>4194</div>	$\begin{array}{r} 789 \times \\ 8 \\ \hline \end{array}$ <div>6312</div>	$\begin{array}{r} 999 \times \\ 5 \\ \hline \end{array}$ <div>4995</div>	$\begin{array}{r} 1003 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$ <div>7021</div>

2

- Es mayor que 83×2
- Es menor que 56×3

172

167

169

- Es menor que 51×9
- Es mayor que 65×7
- Es un número impar

457

459

471

- Es mayor que 129×8
- Es menor que 259×4
- Es un número par

1032

1038

1034

- Es menor que 691×4
- Es mayor que 460×6
- Su cifra de las unidades es 2

2752

2762

5382



Taller 69

1

$$\begin{array}{r} 58 \times \\ 73 \\ \hline \end{array}$$

4 234

$$\begin{array}{r} 27 \times \\ 91 \\ \hline \end{array}$$

2 457

$$\begin{array}{r} 83 \times \\ 65 \\ \hline \end{array}$$

5 395

$$\begin{array}{r} 90 \times \\ 53 \\ \hline \end{array}$$

4 770

$$\begin{array}{r} 133 \times \\ 49 \\ \hline \end{array}$$

6 517

$$\begin{array}{r} 148 \times \\ 63 \\ \hline \end{array}$$

9 324

$$\begin{array}{r} 394 \times \\ 16 \\ \hline \end{array}$$

6 304

$$\begin{array}{r} 540 \times \\ 12 \\ \hline \end{array}$$

6 480

$$\begin{array}{r} 247 \times \\ 38 \\ \hline \end{array}$$

9 386

$$\begin{array}{r} 108 \times \\ 55 \\ \hline \end{array}$$

5 940

$$\begin{array}{r} 617 \times \\ 13 \\ \hline \end{array}$$

8 021

$$\begin{array}{r} 541 \times \\ 18 \\ \hline \end{array}$$

9 738

$$\begin{array}{r} 144 \times \\ 58 \\ \hline \end{array}$$

8 352

$$\begin{array}{r} 203 \times \\ 16 \\ \hline \end{array}$$

3 248

$$\begin{array}{r} 215 \times \\ 41 \\ \hline \end{array}$$

8 815

$$\begin{array}{r} 270 \times \\ 36 \\ \hline \end{array}$$

9 720

$$\begin{array}{r} 78 \times \\ 96 \\ \hline \end{array}$$

7 488

$$\begin{array}{r} 199 \times \\ 12 \\ \hline \end{array}$$

2 388

$$\begin{array}{r} 350 \times \\ 28 \\ \hline \end{array}$$

9 800

$$\begin{array}{r} 159 \times \\ 33 \\ \hline \end{array}$$

5 247

$$\begin{array}{r} 67 \times \\ 72 \\ \hline \end{array}$$

4 824

$$\begin{array}{r} 45 \times \\ 82 \\ \hline \end{array}$$

3 690

$$\begin{array}{r} 125 \times \\ 25 \\ \hline \end{array}$$

3 125

$$\begin{array}{r} 508 \times \\ 17 \\ \hline \end{array}$$

8 636



$\begin{array}{r} 24 \times \\ 32 \\ \hline 768 \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \times \\ 75 \\ \hline 3525 \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \times \\ 19 \\ \hline 1273 \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \times \\ 16 \\ \hline 1248 \end{array}$
$\begin{array}{r} 26 \times \\ 37 \\ \hline 962 \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \times \\ 43 \\ \hline 1376 \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \times \\ 18 \\ \hline 252 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \times \\ 52 \\ \hline 2236 \end{array}$
$\begin{array}{r} 41 \times \\ 25 \\ \hline 1025 \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \times \\ 29 \\ \hline 493 \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \times \\ 21 \\ \hline 357 \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \times \\ 23 \\ \hline 1541 \end{array}$

2

$E = 35 \times 43$ $E = 1505$	$U = 65 \times 56$ $U = 3640$	$H = 91 \times 89$ $H = 8099$	$C = 73 \times 81$ $C = 5913$
$P = 93 \times 82$ $P = 7626$	$N = 14 \times 34$ $N = 476$	$L = 93 \times 15$ $L = 1395$	$I = 53 \times 37$ $I = 1961$

P	E	L	U	C	H	I	N
7626	1505	1395	3640	5913	8099	1961	476

**Taller 70****1**

a)

Resolución:

$$\begin{array}{r} 36 \times \\ 12 \\ \hline 72 \\ 36 \\ \hline 432 \end{array}$$

Rpta.

432

b)

Resolución:

$$\begin{array}{r} 65 \times \\ 24 \\ \hline 260 \\ 130 \\ \hline 1\,560 \end{array}$$

Rpta.

1 560 kg

c)

Resolución:

$$\begin{array}{r} 34 \times \\ 19 \\ \hline 306 \\ 34 \\ \hline 646 \end{array}$$

Rpta.

646

d)

Resolución:

$$\begin{array}{r} 18 \times \\ 83 \\ \hline 54 \\ 144 \\ \hline 1\,494 \end{array}$$

Rpta.

1 494

e)

Resolución:

$$\begin{array}{r} 35 \times \\ 42 \\ \hline 70 \\ 140 \\ \hline 1\,470 \end{array}$$

Rpta.

1 470

f)

Resolución:

$$\begin{array}{r} 62 \times \\ 8 \\ \hline 496 \end{array}$$

Rpta.

496



Taller 71

1

$$\begin{array}{r}
 875 \overline{) 2} \\
 \underline{-8} \\
 07 \\
 \underline{-6} \\
 15 \\
 \underline{-14} \\
 1
 \end{array}$$

c = 437
r = 1

$$\begin{array}{r}
 964 \overline{) 3} \\
 \underline{-9} \\
 06 \\
 \underline{-6} \\
 04 \\
 \underline{-3} \\
 1
 \end{array}$$

c = 321
r = 1

$$\begin{array}{r}
 342 \overline{) 4} \\
 \underline{-3} \\
 22 \\
 \underline{-20} \\
 2
 \end{array}$$

c = 85
r = 2

$$\begin{array}{r}
 386 \overline{) 2} \\
 \underline{-2} \\
 18 \\
 \underline{18} \\
 06 \\
 \underline{-6} \\
 0
 \end{array}$$

c = 193
r = 0

$$\begin{array}{r}
 453 \overline{) 5} \\
 \underline{-4} \\
 03
 \end{array}$$

c = 90
r = 3

$$\begin{array}{r}
 916 \overline{) 7} \\
 \underline{-7} \\
 21 \\
 \underline{-21} \\
 06
 \end{array}$$

c = 130
r = 6

$$\begin{array}{r}
 635 \overline{) 8} \\
 \underline{-5} \\
 75 \\
 \underline{-72} \\
 3
 \end{array}$$

c = 79
r = 3

$$\begin{array}{r}
 511 \overline{) 6} \\
 \underline{-4} \\
 31 \\
 \underline{-30} \\
 1
 \end{array}$$

c = 85
r = 1

$$\begin{array}{r}
 664 \overline{) 9} \\
 \underline{-6} \\
 34 \\
 \underline{-27} \\
 7
 \end{array}$$

c = 73
r = 7

$$\begin{array}{r}
 831 \overline{) 9} \\
 \underline{-8} \\
 21 \\
 \underline{-18} \\
 3
 \end{array}$$

c = 92
r = 3

$$\begin{array}{r}
 234 \overline{) 9} \\
 \underline{-1} \\
 54 \\
 \underline{-54} \\
 0
 \end{array}$$

c = 26
r = 0

$$\begin{array}{r}
 736 \overline{) 8} \\
 \underline{-7} \\
 16 \\
 \underline{-16} \\
 0
 \end{array}$$

c = 92
r = 0



Taller 72

1

a)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Cada llanta costó} &= \frac{S/ 1512}{4} \\ &= S/ 378\end{aligned}$$

Rpta.

378 soles

b)

Resolución:

$$\left(\begin{array}{l} \text{En cada estante} \\ \text{debe colocar} \end{array} \right) = \frac{232}{8} = 29$$

Rpta.

29

c)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Cada calculadora costó} &= \frac{S/ 585}{9} \\ &= S/ 65\end{aligned}$$

Rpta.

65 soles

d)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Número de gallinas} &= \frac{186}{2} \\ &= S/ 93\end{aligned}$$

Rpta.

93

e)

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Número de triciclos} &= \frac{174}{3} \\ &= 58\end{aligned}$$

Rpta.

58

f)

Resolución:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Número de paquetes} \\ \text{que formó} \end{array} \right) = \frac{882}{7} = 126$$

Rpta.

126



Taller 73

1

$$\begin{aligned}
 \text{a)} \quad & 189 + 73 - 136 + 48 - 36 \\
 & 262 - 136 + 48 - 36 \\
 & 126 + 48 - 36 \\
 & 174 - 36 = \boxed{138}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f)} \quad & 108 + 21 - (216 - 192) + 45 \\
 & 108 + 21 - 24 + 45 \\
 & 129 - 24 + 45 \\
 & 105 + 45 = \boxed{150}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b)} \quad & 246 - 128 + 62 - 79 + 102 \\
 & 118 + 62 - 79 + 102 \\
 & 180 - 79 + 102 \\
 & 101 + 102 = \boxed{203}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{g)} \quad & (108 + 36) - (124 - 75) + 72 \\
 & 144 - 49 + 72 \\
 & 95 + 72 = \boxed{167}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c)} \quad & 73 + 124 - 81 - 62 + 58 \\
 & 197 - 81 - 62 + 58 \\
 & 116 - 62 + 58 \\
 & 54 + 58 = \boxed{112}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{h)} \quad & 217 - (124 + 61) - (41 - 36) + 86 \\
 & 217 - 185 - 5 + 86 \\
 & 32 - 5 + 86 \\
 & 27 + 86 = \boxed{113}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d)} \quad & 307 - 274 + 128 - 46 - 51 \\
 & 33 + 128 - 46 - 51 \\
 & 161 - 46 - 51 \\
 & 115 - 51 = \boxed{64}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{i)} \quad & (238 + 299) + (431 - 313) + 70 \\
 & 537 + 118 + 70 \\
 & 655 + 70 = \boxed{725}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e)} \quad & 608 - 304 - 203 + 51 + 71 \\
 & 304 - 203 + 51 + 71 \\
 & 101 + 51 + 71 \\
 & 152 + 71 = \boxed{223}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{j)} \quad & 200 + (315 - 296) - (106 + 21) \\
 & 200 + 19 - 127 \\
 & 219 - 127 = \boxed{92}
 \end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned}
 \text{a)} \quad & 8 \times 5 - 7 \times 3 + 48 - 3 \times 11 \\
 & 40 - 21 + 48 - 33 \\
 & 19 + 48 - 33 \\
 & 67 - 33 = 34
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b)} \quad & 16 + (9 \times 6) - (82 - 40) - (18 - 14) \\
 & 16 + 54 - 42 - 4 \\
 & 70 - 42 - 4 \\
 & 28 - 4 = 24
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{c)} \quad & 34 + 6 - 18 + 4 \times 13 - (7 \times 9) \\ & = 34 - 6 - 18 + 52 - 63 \\ & = -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d)} \quad & 6 \times 8 - 5 \times 6 + 13 \times 12 - 18 \\ & = 48 - 30 + 156 - 18 \\ & = 156 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e)} \quad & 206 - (6 \times 12) + 20 \times 9 + 26 \\ & = 206 - 72 + 180 + 26 \\ & = 340 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f)} \quad & (30 + 3 \times 9) - (7 \times 8) + 2 \times 8 = \\ & = (30 + 27) - 56 + 16 \\ & = 57 - 56 + 16 \\ & = 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g)} \quad & (30 - 12) + (15 - 8) + 2 \times (5 \times 3) \\ & = 18 + 7 + 2 \times 15 \\ & = 18 + 7 + 30 \\ & = 55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h)} \quad & (245 - 196) - (39 - 28) + (13 + 7 + 6) \\ & = 49 - 11 + 26 \\ & = 64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{i)} \quad & 2\,146 - 32 \times 16 + 25 - (16 \times 15) \\ & = 2\,146 - 512 + 25 - 240 \\ & = 1\,419 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{j)} \quad & 68 \times 3 - (15 \times 6) - (345 - 276) \\ & = 204 - 90 - 69 \\ & = 45 \end{aligned}$$

3

$$\text{a)} \quad \frac{6 \times 9}{54} + \frac{48 \div 6}{8} = 62$$

$$\text{b)} \quad 18 + \frac{30 \div 5}{6} = 24$$

$$\text{c)} \quad \frac{12 \times 4 \div 6}{48 \div 6} + \frac{3 \times 6}{18} = 8 + 18 = 26$$

$$\text{d)} \quad \frac{20 \div 5 \times 4}{4 \times 4} - \frac{5 \times 2}{10} = 16 - 10 = 6$$

$$\text{e)} \quad 24 + \frac{48 \div 6}{8} - \frac{6 \times 3}{18} = 32 - 18 = 14$$

$$\text{f)} \quad 40 - \frac{6 \times 4}{24} + \frac{36 \div 9}{4} = 16 + 4 = 20$$

$$\text{g)} \quad 76 - 7 + 8 + \frac{80 \div 5}{16} = 93$$

$$\text{h)} \quad 15 + \frac{108 \div 12}{9} - \frac{52 \div 13}{4} + \frac{2 \times 8}{16} = 36$$

$$\text{i)} \quad 27 + \frac{8 \times 9}{72} - \frac{63 \div 7}{9} + \frac{6 \times 9}{54} = 144$$

$$\text{j)} \quad \frac{72 \div 12}{6} + \frac{6 \times 9}{54} - \frac{48 \div 4}{12} + 6 = 54$$

$$\text{k)} \quad 239 - \frac{24 \div 3}{8} - \frac{40 \div 8}{5} - 105 = 121$$

$$\text{l)} \quad \frac{6 \times 19}{114} - \frac{28 - 16}{12} + \frac{35 \div 7}{5} + 29 = 136$$

$$\text{m)} \quad \frac{112 \div 4}{28} + \frac{30 \times 6}{180} + \frac{156 \div 3}{52} + 7 = 267$$

$$\text{n)} \quad (78 + \frac{32 \div 16}{2}) - (18 + \frac{121 \div 11}{11}) - 26 = 25$$



Taller 74

1 Resuelve $6^2 \div 3 \times 4 - 1$

$$\begin{array}{r} \downarrow \qquad \downarrow \\ 36 \div 3 \times 4 - 1 \\ \underline{12 \times 4 - 1} \\ 48 - 1 = 47 \end{array}$$

Rpta. 47

2 Resuelve $3^3 \times 4 - 10^2 \div 5$

$$\begin{array}{r} \downarrow \qquad \downarrow \\ 27 \times 4 - 100 \div 5 \\ 108 - 20 = 88 \end{array}$$

Rpta. 88

3 Resuelve $2^3 \times 7 + 5^2 \div 5 - 9^1$

$$\begin{array}{r} \downarrow \qquad \downarrow \\ 8 \times 7 + 25 \div 5 - 9 \\ \underline{56 + 5 - 9} \\ 61 - 9 = 52 \end{array}$$

Rpta. 52

4 Resuelve $1 + 4^3 \div 8 \times 7$

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ 1 + 64 \div 8 \times 7 \\ 1 + 8 \times 7 \\ 1 + 56 = 57 \end{array}$$

Rpta. 57

5 Resuelve $6^2 \div 4 - 7^2 \div 7 + 1$

$$\begin{array}{r} \downarrow \qquad \downarrow \\ 36 \div 4 - 49 \div 7 + 1 \\ \underline{9 - 7 + 1} \\ 2 + 1 = 3 \end{array}$$

Rpta. 3

6 Resuelve $2^3 \times 3^2 \div 6 + 3^3 \div 3$

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 8 \times 9 \div 6 + 27 \div 3 \\ \underline{72 \div 6 + 9} \\ 12 + 9 = 21 \end{array}$$

Rpta. 21

7 Resuelve $1^8 + 8^1 + 3^4 \div 9 - 2 \times 7$

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 1 + 8 + 81 \div 9 - 14 \\ \underline{1 + 8 + 9 - 14} \\ 18 - 14 = 4 \end{array}$$

Rpta. 4

8 Resuelve $10^2 - 8^2 \div 4 - 2$

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \\ 100 - 64 \div 4 - 2 \\ \underline{100 - 16 - 2} \\ 84 - 2 = 82 \end{array}$$

Rpta. 82



9 Resuelve $(12 \times 3 - 12) \div 4 + 2^3$

$$\begin{array}{l} (36 - 12) \div 4 + 8 \\ 24 \div 4 + 8 \\ 6 + 8 = 14 \end{array}$$

Rpta.

14

10 Resuelve $40 - (4 + 2)^2 + 3 \times (2^4 - 6)$

$$\begin{array}{l} 40 - (6)^2 + 3 \times (16 - 6) \\ 40 - 36 + 3 \times (10) \\ 40 - 36 + 30 \\ 4 + 30 = 34 \end{array}$$

Rpta.

34

11 Resuelve $(5^2 - 2 \times 9^1) \times 4 - 3^3$

$$\begin{array}{l} (25 - 2 \times 9) \times 4 - 27 \\ (25 - 18) \times 4 - 27 \\ 7 \times 4 - 27 \\ 28 - 27 = 1 \end{array}$$

Rpta.

1

12 Resuelve $6 \times 2^3 \div (20 \div 4 + 1) - 1$

$$\begin{array}{l} 6 \times 8 \div (5 + 1) - 1 \\ 48 \div 6 - 1 \\ 8 - 1 = 7 \end{array}$$

Rpta.

7

13 Resuelve $3 \times (9^2 - 7^2) \div 2^4 - 44 \div (3^2 + 2^1)$

$$\begin{array}{l} 3 \times (81 - 49) \div 16 - 44 \div (9 + 2) \\ 3 \times (32) \div 16 - 44 \div 11 \\ 96 \div 16 - 4 \\ 6 - 4 = 2 \end{array}$$

Rpta.

2

14 Resuelve $(3^2 + 4^2) \div 5^1 + 2^6 \div 2^3$

$$\begin{array}{l} (9 + 16) \div 5 + 64 \div 8 \\ 25 \div 5 + 8 \\ 5 + 8 = 13 \end{array}$$

Rpta.

13

15 Resuelve $(2^3 + 2)^2 - 144 \div (2^2 \times 3)$

$$\begin{array}{l} (8 + 2)^2 - 144 \div (4 \times 3) \\ (10)^2 - 144 \div 12 \\ 100 - 12 = 88 \end{array}$$

Rpta.

88

16 Resuelve $2 \times (6^2 - 3^3) \div 2 \times 1^7$

$$\begin{array}{l} 2 \times (36 - 27) \div 2 \times 1 \\ 2 \times (9) \div 2 \\ 18 \div 2 = 9 \end{array}$$

Rpta.

9



Taller 75

1

Resolución:

$$\begin{array}{r}
 6 \times S/ 5,00 = S/ 30 + \\
 8 \times S/ 9,00 = \underline{S/ 72} \\
 S/ 102
 \end{array}$$

Rpta.

Gastó 102 soles

2

Resolución:

$$\begin{array}{r}
 35 \times 4 = 140 \text{ patas} + \\
 32 \times 2 = \underline{64 \text{ patas}} \\
 204 \text{ patas}
 \end{array}$$

Rpta.

204 patas

3

Resolución:

$$\begin{array}{r}
 5 \times S/ 18 = S/ 90 + \\
 2 \times S/ 42 = \underline{S/ 84} \\
 S/ 174
 \end{array}$$

Rpta.

174 soles

4

Resolución:

$$\begin{array}{r}
 4 \times S/ 18 = S/ 72 + \\
 8 \times S/ 4 = S/ 32 \\
 15 \times S/ 2 = \underline{S/ 30} \\
 S/ 134
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Le devolvieron} = S/ 200 - S/ 134 \\
 = S/ 66
 \end{array}$$

Rpta.

66 soles



5

Resolución:

$$\text{Número de triciclos} = \frac{72}{3} = 24$$

$$\text{Número bicicletas} = \frac{84}{2} = 42$$

En el taller hay: $24 + 42 = 66$ vehículos

Rpta.

66

7

Resolución:

$$\text{Para los 15 vasos utilizó} = 15 \times 4 = 60$$

$$\text{Para los } x \text{ polos utilizó} = x \cdot 8 = 260 - 60$$

$$8x = 200$$

$$x = 25$$

Canjeo 25 polos.

Rpta.

25 polos

6

Resolución:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Número de cajas} \\ \text{para las de fresa} \end{array} \right) = \frac{7\,000}{8} = 875$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{Número de cajas} \\ \text{para los de manzana} \end{array} \right) = \frac{4\,158}{6} = 693$$

$$\text{Se emplearán} = 875 + 693 = 1\,568 \text{ cajas}$$

Rpta.

1 568

8

Resolución:

$$\text{Vestido} = 100 - 16 + 64 = S/ 148$$

$$\text{Abrigo} = (81 + 7) \times 6 = S/ 528$$

$$\text{Pantalón} = \frac{36 \div 3 \times 7}{12 \times 7} = S/ 84$$

$$\text{Lo que gastó Nataly es: } 148 + 528 + 84 = S/ 760$$

Rpta.

760 soles

**9****Resolución:**

En 1 minuto saca 35 copias

En 4 horas = 4×60 minutos
= 240 minutos

En las 4 horas sacará:

$$\begin{array}{r} 240 \times \\ 35 \\ \hline 1200 \\ 720 \\ \hline 8400 \end{array}$$
Rpta.

8 400

10**Resolución:**

Por la bicicleta pagó = $S/ 540 - S/ 150$
= $S/ 390$

Por la moto pagó = $S/ 2\,640 - S/ 280$
= $S/ 2\,360$

En total pagó = $S/ 390 + S/ 2\,360$
= $S/ 2\,750$

Rpta.

2 750 soles

11**Resolución:**

Tiene en su cuenta = $8^2 \times 4 + 11^2 \times 6$
= $64 \times 4 + 121 \times 6$
= $256 + 726$
= $S/ 982$

Hace un retiro = $9^2 + 18^2 \div 4$
= $81 + 324$
= $S/ 405$

Le queda = $S/ 982 - S/ 405$
= $S/ 577$

Rpta.

577 soles

12**Resolución:**

El libro tiene = $(15^2 \div 5 + 4^3 \times 5)$ páginas
= $(225 \div 5 + 64 \times 5)$
= $45 + 320$
= 365 páginas

Lee en 1 día = $(9^2 \times 5 - 15^2 + 4)$
= $81 \times 5 - 225 + 4$
= 184 páginas

Quedan por leer = $365 - 184$
= 181

Rpta.

181

**Taller 76****1****Resolución:**

$$\begin{aligned}\text{Le queda} &= S/ 8\,300 - S/ 1\,250 - S/ 840 \\ &= S/ 6\,210\end{aligned}$$

Rpta.

6 210 soles

2**Resolución:**

$$\begin{aligned}\text{Para la venta recibe} &= 5 \times S/ 24 + 8 \times S/ 48 \\ &= S/ 120 + S/ 384 \\ &= S/ 504\end{aligned}$$

Rpta.

504 soles

3**Resolución:**

$$\begin{aligned}\text{Muebles} &= 10^3 + 8^2 \times 10 = 1\,000 + 640 \\ &= 1\,640 \text{ soles}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Dormitorio} &= 20^2 + 10^2 = 400 + 100 \\ &= 500 \text{ soles}\end{aligned}$$

Rpta.

2 140 soles

4**Resolución:**

$$\begin{aligned}\text{Sea la edad de Luis} &= X \\ 60 &> x > 50 \\ &\downarrow \\ &57\end{aligned}$$

Rpta.

57 años

5**Resolución:**

$$\begin{aligned}(\text{Recibe de vuelto}) &= S/ 200 - (6 \times S/ 18 + 4 \times S/ 12) \\ &= S/ 200 - (S/ 156) \\ &= S/ 44\end{aligned}$$

Rpta.

44 soles

6**Resolución:**

$$\text{En la 20 bicicletas hay: } 20 \times 2 = 40 \text{ ruedas}$$

$$\text{En los 36 triciclos hay: } 36 \times 3 = 108 \text{ ruedas}$$

$$\begin{aligned}\text{En total necesita} &= 40 + 108 \\ &= 148 \text{ ruedas}\end{aligned}$$

Rpta.

148

**7****Resolución:**

Andrés = 9 años

Su madre = 3×9 años = 27 añosSu padre = $27 + 8$ = 35 años**Rpta.**

35 años

8**Resolución:**Número de monedas de S/ 5 = $\frac{S/180}{S/5} = 36$ Número de monedas de S/ 2 = $\frac{S/168}{S/2} = 84$ Total de monedas = $36 + 84 = 120$ **Rpta.**

120

9**Resolución:**

- Número de huevos de gallina = $6 \times 180 = 1080$

- Número de huevos de codorniz = $40 \times 12 = 480$

Rpta.

1 560 huevos

10**Resolución:**(Número de cajas para las manzanas) = $\frac{144}{9} = 16$ (Número de cajas para las peras) = $\frac{216}{8} = 27$ **Rpta.**

43 cajas

11**Resolución:**

$$\begin{aligned}
 \left(\begin{array}{l} \text{En cada caja} \\ \text{coloca} \end{array} \right) &= \frac{10^2 \times 3^4 - 6^2}{9} \\
 &= \frac{100 \times 81 - 36}{9} \\
 &= 896 \text{ postales}
 \end{aligned}$$

Rpta.

896 postales

12**Resolución:**

Sea el valor de cada cuota = S/ x

 $S/360 + 8 \cdot S/x = S/1840$ $8x = 1480$ $x = 185$ **Rpta.**

185 soles

**13****Resolución:**

$$\underline{102 \times 24} \div 9 = 2\,448 \div 9 \\ = 272$$

La mayor cifra del resultado es: 7

Rpta.

7

14**Resolución:**

Sea: x = lo que cuesta el equipo de sonido.

$$7 \cdot S/1\,200 = 15 \cdot S/x$$

$$\frac{7 \cdot 1\,200}{15} = x \Rightarrow x = 560$$

Rpta.

560 soles

15**Resolución:**

$$3 \cdot S/25 + 4 \cdot S/x = S/135 \\ S/75 + S/4x = S/135 \\ 4x = 60 \Rightarrow x = 15$$

Rpta.

15 soles

16**Resolución:**

$$7 \cdot S/42 + 8 \cdot S/x = S/830 \\ 294 + 8x = 830 \\ 8x = 536 \\ x = 67$$

Rpta.

67 soles

17**Resolución:**

Papá = 76 kg

Mamá = $76 - 12 = 64$ Kg

Hija mayor = $\frac{1}{2} \times 76$ kg = 38 kg

Hija menor = $\frac{1}{7} \times (76 + 64)$ Kg = 20 Kg

Rpta.

198 kg

18**Resolución:**

$$\left(\begin{array}{c} \text{Recibe} \\ \text{de vuelto} \end{array} \right) = (10^2 \times 7^1) - (2^3 + 6^2 \times 3^2) - (3^3 - 3^2)^2 \\ = 100 \times 7 - (8 + 36 \times 9) - (27 - 9)^2 \\ = 700 - 332 - 324$$

Rpta.

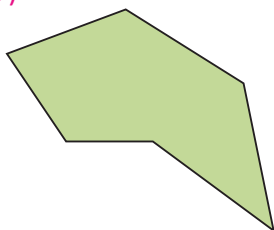
44 soles



Taller 77

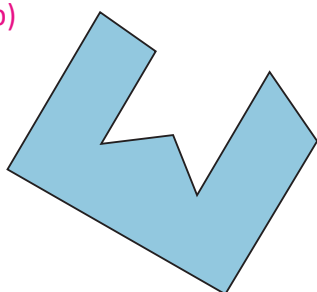
1

a)



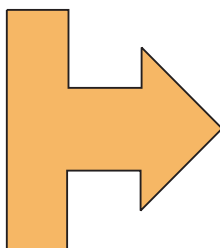
.....6.....lados
.....6.....vértices
.....6.....ángulos

b)



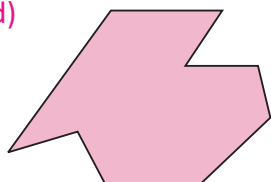
.....9.....lados
.....9.....vértices
.....9.....ángulos

c)



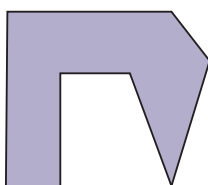
.....11.....lados
.....11.....vértices
.....11.....ángulos

d)



.....9.....lados
.....9.....vértices
.....9.....ángulos

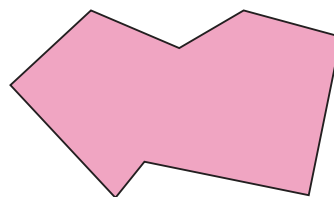
e)



.....8.....lados
.....8.....vértices
.....8.....ángulos

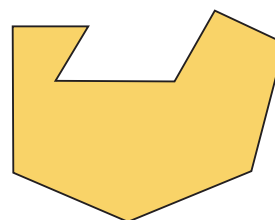
2

a)



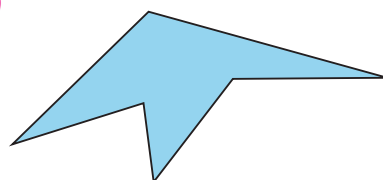
Octógono

b)



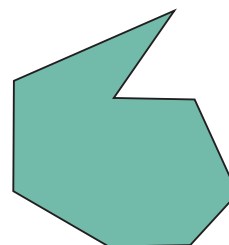
Eneágono

c)



Hexágono

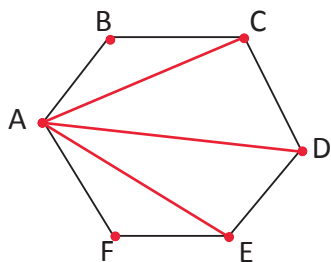
d)



Octógono



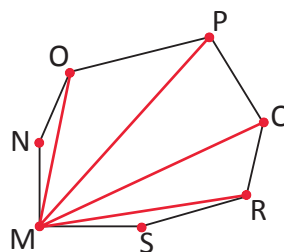
3



Rpta.

3

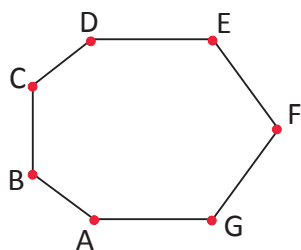
4



Rpta.

4

5



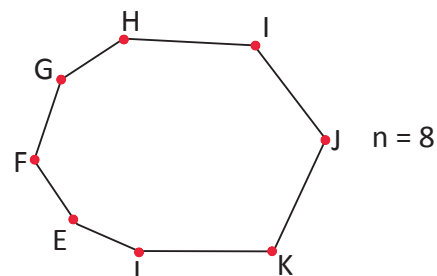
$n = \#$ de lados
del polígono
 $n = 7$

$$\begin{aligned} \text{N}^\circ \text{ de diagonales} &= \frac{n(n-3)}{2} \\ &= \frac{7(7-3)}{2} = 14 \end{aligned}$$

Rpta.

14

6



$$\begin{aligned} \text{N}^\circ \text{ de diagonales} &= \frac{n(n-3)}{2} \\ &= \frac{8(8-3)}{2} = 20 \end{aligned}$$

Rpta.

20

7

Resolución:

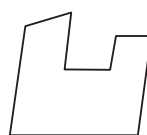
Sabemos que en todo polígono el número de lados es igual al número de vértices.

N° de vértices = 9

Rpta.

9

8



(I)



(II)



(III)

Resolución:

Rpta.

La (II)

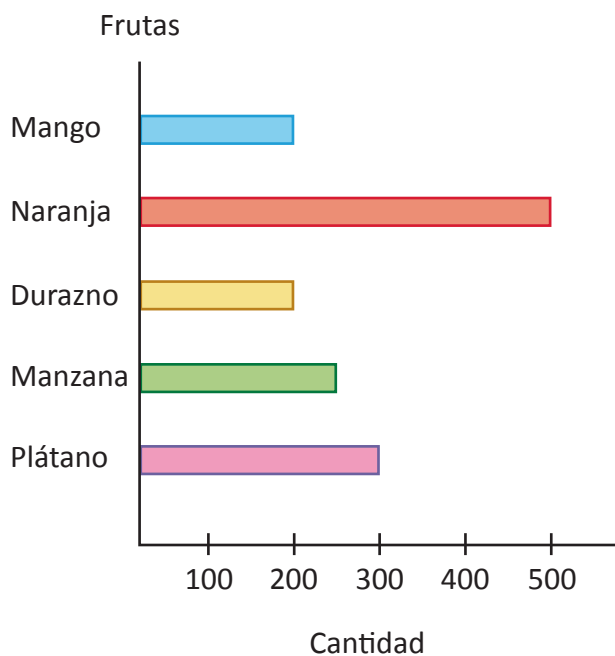


Taller 78

1

Fruta	Cantidad
Plátano	300
Manzana	250
Durazno	200
Naranja	500
Mango	200
Total	1450

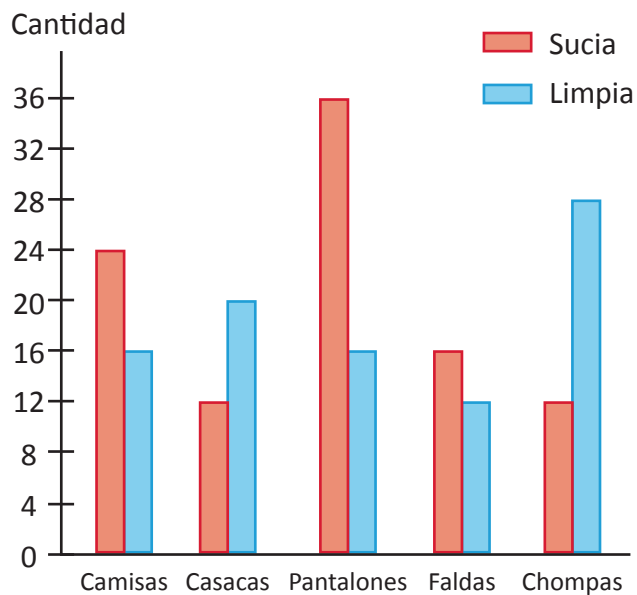
Resolución:



2

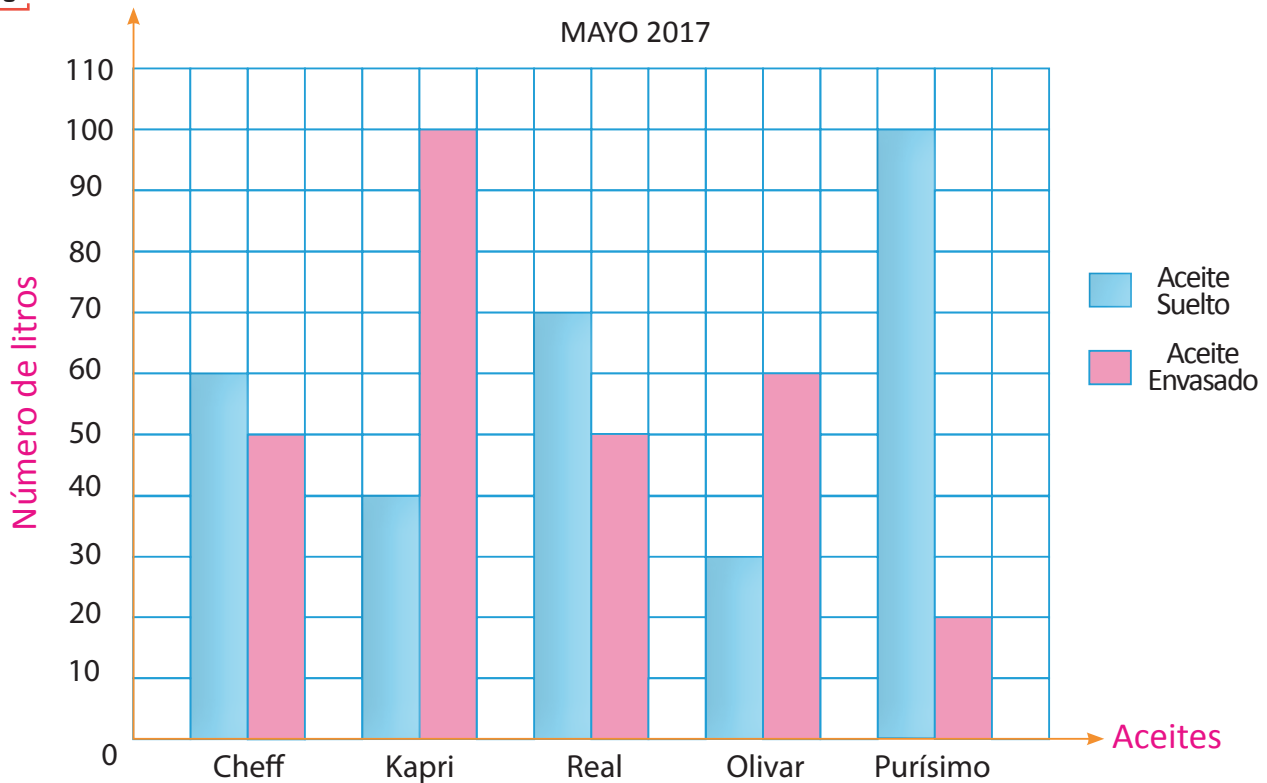
Prenda	ESTADO		Total
	Sucia	Limpia	
Camisas	24	16	40
Casacas	12	20	32
Pantalones	36	16	52
Faldas	16	12	28
Chompas	12	28	40
TOTAL			

Resolución:





3



a) El aceite Cheff, ¿Se vendió más, suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendió suelto? ¿Cuántos litros se vendió envasado?

Se vendió más, suelto. Se vendió 60L, suelto y 50L, envasado.

b) El aceite Kapri, ¿Se vendió más suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendió suelto? ¿Cuántos litros se vendió envasado?

Se vendió más, envasado. Se vendió 40L, suelto y 100L, envasado.

c) El aceite Real, ¿Se vendió más suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendió suelto? ¿Cuántos litros se vendió envasado?

Se vendió más, suelto. Se vendió 70L, suelto y 50L, envasado.

d) El aceite Olivar, ¿Se vendió más suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendió suelto? ¿Cuántos litros se vendió envasado?

Se vendió más, envasado. Se vendió 30L, suelto y 60L, envasado.

e) El aceite Purísimo, ¿Se vendió más suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendió suelto? ¿Cuántos litros se vendió envasado?

Se vendió más, suelto. Se vendió 100L, suelto y 20L, envasado.

f) ¿Qué marca de aceite se vendió más? ¿Cuántos litros se vendió?

Aceite Kapri. Se vendió 140L.

g) ¿Qué marca de aceite se vendió menos? ¿Cuántos litros se vendió?

Aceite Olivar. Se vendió 90L.

Aplica tus aprendizajes

- 1 Con las cifras: 1; 6; 2 y 8
- El mayor número de 4 cifras que se forma es: **8621**
 - El menor número de 4 cifras que se forma es: **1268**
- Luego:

$$8621 + 1268 = 9889$$

Rpta. **B**

- 2
- 1044 $\xleftarrow{-1}$ **1045** $\xrightarrow{+1}$ 1046
- Luego
- $$1044 + 1046 = 2090$$

Rpta. **D**

- 3 En: 3 8 6 4, hay 386 decenas
- UM C D U

Rpta. **C**

$$\begin{array}{r} 5 \boxed{3} 2 6 + \\ 2 6 1 \boxed{3} \\ \hline 7 9 \boxed{3} 9 \end{array}$$

Rpta. **B**

- 5
- 147 177 165 401
- +30 -12 +236

Rpta. **B**

- 6 Producto inicial $\Rightarrow 12 \times 16 = 192$
- Nuevo producto $\Rightarrow 11 \times 15 = 165$
- El producto disminuye en: $192 - 165$
- $$= 27$$

Rpta. **C**

- 7
- 1026; 1027; 1028; 1029; 1030; 1031; 1032
- 5 Términos
- $$\text{Suma} = \left(\frac{1027 + 1031}{2} \right) \times 5$$
- $$= 5145$$

Rpta. **C**

- 8 Operación
- Inicial $\Rightarrow 477 \div 9 = \boxed{53}$
- Nueva
- Operación $\Rightarrow \left(\frac{477}{3} \right) \div \left(-\frac{9}{3} \right) = \boxed{53}$

El cociente no varía

Rpta. **D**

- 9 $(5241 + 3158) \times 7$
- $= 5 \boxed{8} 793$
- ocupa la unidad de millar

Rpta. **B**

- 10 1311; 1312; 1314; 1316; 1318; 1319
- 4 Términos
- $$\text{Suma} = 1312 + 1314 + 1316 + 1318$$
- $$= 5260$$

Rpta. **D**

- 11 Por propiedad:
- $$4789 = 598.n + 5$$
- $$4784 = 598n \Rightarrow \boxed{n = 8}$$

Rpta. **B**

- 12
- El menor número de 4 cifras es: 1 000
 - El mayor número de 3 cifras es: 999
- Luego:
- $$1\ 000 - 909 = 1$$

Rpta. **A**

13 $(16 + 9) (16 - 9) = (25) (7)$
 $= 175$

Rpta. C

14 208 hojas $\rightarrow$ 1 semana
 $x \leftarrow$ 6 semanas

$$x = \frac{6 \cdot 208}{1} = 1248 \text{ hojas}$$

Rpta. D

15 $845 \div 5 = 169$

Rpta. C

16 Sabemos que:
 Ganancia = Precio venta - Precio compra
 $G = S/ 3970 - S/ 2740$
 $G = S/ 1230$

Rpta. A

17 $S/ 175 + \text{falta} = S/ 250$
 $\text{falta} = S/ 75$

Rpta. D

18 En 3 unidades de millar hay:
 $\underbrace{3 \times 1000 \text{ unidades}}_{3000 \text{ unidades}}$

Rpta. A

19
$$\begin{array}{r} 3845 + \\ 4738 \\ \hline 8583 \end{array}$$

Rpta. B

20 $3456 + 4481 + 1088 = 9025$

Rpta. B

21 $x < 520 < 640$
 $\quad \quad \quad -120 \quad +120$
 $x = 400$

Rpta. B

22
$$\begin{array}{r} 685 + \\ 267 \\ 301 \\ \hline 1253 \end{array}$$

Luego: $5 + 2 + 0 = 7$

Rpta. A

23 $x > 630 > 320$
 $\quad \quad \quad +310 \quad -310$
 $x = 630 + 310 \Rightarrow x = 940$

Rpta. B

24 $83 \times 6 + 103 \times 8 + 93 \times 9$
 $= 498 + 824 + 837 = 2159$

Rpta. C

25
$$\begin{array}{r} 587 \overline{) 6} \\ 54 \quad 97 \\ \hline 47 \\ 42 \\ \hline 5 \end{array}$$

Rpta. D

26 Lo que gana
 por día $= \frac{S/ 3744}{4} = S/ 936$

Rpta. C

27
$$\begin{array}{r} 1475 - \\ 400 \leftarrow 4 \text{ centenas} \\ \hline 1075 \end{array}$$

Rpta. B

28 $\underbrace{2 \text{ centenas}}_{200} + \underbrace{5 \text{ decenas}}_{50} = ?$
 $200 + 50 = 250$

Rpta. C

29 En 7463 unidades hay 74 centenas

Rpta. C

30 Por propiedad:
 $A = 162 \times 8 + 5$
 $A = 1301$

Rpta. B



31 $8479 + S = 9999$

$S = 1520$

La suma de sus cifras es: $1 + 5 + 2 + 0 = 8$

Rpta. C

32 $642 - \frac{642}{3} = 428$

Rpta. C

33 Operación Inicial: $3425 - 2678 = 747$

Nueva operación: $3424 - 2677 = 747$

La diferencia no varía

Rpta. D

34 $1000 - x = 748$

$x = 252$

Rpta. C

35 $E = 6344 + 2528 - 739 = 8133$

$F = 4326 + 3628 - 536 = 7418$

Luego: $E > F$

Rpta. A

36 $16 < 12 + \square < 24$

Toma los valores: 5; 6; 7; 8;
9; 10 y 11

Rpta. C

37 $12 \times 8 \div 6 - 16 \div (20 - 16 \times 2 \div 8)$
 $96 \div 6 - 16 \div (20 - 32 \div 8)$
 $16 - 16 \div (16) = 15$
 1

Rpta. C

38 $A = 36 \times 17 = 612$ (Intermedio)

$B = 24 \times 19 = 456$ (menor)

$C = 18 \times 43 = 774$ (mayor)

El orden de mayor a menor es: C, A, B

Rpta. D

39 $1000 + 200 + 40 + 6 = 1246$

Rpta. D

40 $3000 + 20 + 8 = 3028$

Rpta. B

41 $1000 + 300 + 5 = 1305$

El número anterior a 1305 es 1304

Rpta. C

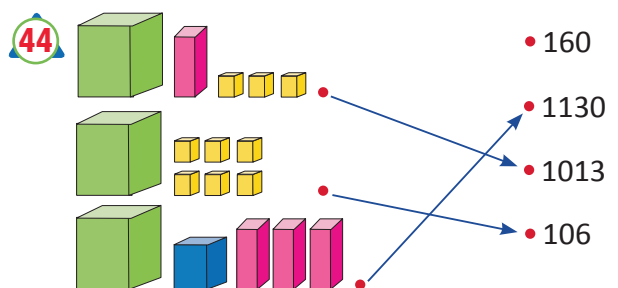
42 $2000 + 300 = 2300$

El número posterior a 2300 es 2301

Rpta. E

43 $2000 + 40 = 2040$

Rpta. B



Rpta. A

45

1010 ; 130

2001 ; 310

105 ; 1100

Rpta. D

46 $3645 = 3 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 5$
 $= 3UM + 6C + 4D + 5U$
 $= 4D 5U 6C 3UM$

Rpta. C

47 8 Televisores $\longrightarrow$ S/ 2048
 6 Televisores $\longrightarrow$ x
 $x = \frac{6 \cdot S/ 2048}{8} = S/ 1536$

Rpta. B

48 7 objetos $\longrightarrow$ S/ 469
 15 objetos $\longrightarrow$ x
 $x = \frac{15 \cdot S/ 469}{7} = S/ 1005$

Rpta. D

49 Luis nació en el año = 1994
 José nació en el año = 1998
 • Edad de Luis en el año 2015:
 $2015 - 1994 = 21 \text{ años}$
 • Edad de José en el año 2015
 $2015 - 1998 = 17 \text{ años}$
 Las edades en el 2015 sumarian:
 $21 + 17 = 38 \text{ años}$

Rpta. C

50 Con las cifras 2; 5; 9; y 1
 • El mayor número de 4 cifras que se forma es: 9521
 • El menor número de 4 cifras que se forma es: 1259
 Luego:
 $9521 - 1259 = 8262$

Rpta. B

51 Número inicial: 4135
 Nuevo número: 4632
 El aumento es: $4632 - 4135 = 497$

Rpta. E

52

7	2	9	$\Rightarrow$ Suma = 18
A	B	4	$\Rightarrow$ Suma = 18 $\Rightarrow A = 8$
C	10	D	$\Rightarrow$ Suma = 18

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 Suma Suma Suma
 18 18 18

$\rightarrow D = 5$
 $\rightarrow B = 6$
 $\rightarrow 7 + 8 + C = 18 \Rightarrow C = 3$

Luego:

$$A + B + C + D = 8 + 6 + 3 + 5 = 22$$

Del enunciado:

$$22 + \text{falta} = 1111$$

$$\text{falta} = 1089$$

Rpta. B

53

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	x
			6	
8	8	6	8	

También se puede escribir de la siguiente manera:

$$8868 \div 6 = \boxed{1} \boxed{4} \boxed{7} \boxed{8}$$

$$\text{Suma de cifras es: } 1 + 4 + 7 + 8 = 20$$

Rpta. B

54

3 socios $\Rightarrow \frac{S/ 915}{3} = S/ 305$
 lo que queda o resta =
 $S/ 915 - S/ 305 = S/ 610$
 $S/ 915$
 10 trabajadores = $S/ 610$
 a cada trabajador le toca =
 $\frac{S/ 610}{10} = S/ 61$

Rpta. B



55 $1+2+3+4+\dots+9+10+11+12+13+\dots+18+19+20+21+22+23+24+25$

$$= \frac{9 \times (9+1)}{2} + (1+2+3+4+\dots+9) + (10+11+12+13+\dots+18+19+20+21+22+23+24+25)$$

$$= 45 + 45 + 37$$

$$= 127$$

Rpta. C

56 De acuerdo a cada polígono:
 $a = 5$; $b = 10$
 Luego: $a + b = 5 + 10 = 15$

Rpta. C

57 El polígono que tiene 9 lados se llama
 Nonágono

Rpta. D

58

Polígono	Número de lados
Pentágono	$a = 5$
Cuadrilátero	$b = 4$
Heptágono	$c = 7$

Luego: $a + b + c = 5 + 4 + 7 = 16$

Rpta. E

59 El polígono que tiene 6 vértices se
 llama hexágono

Rpta. C

60 Los polígonos que tienen el mismo
 número de lados es:

I; II y III

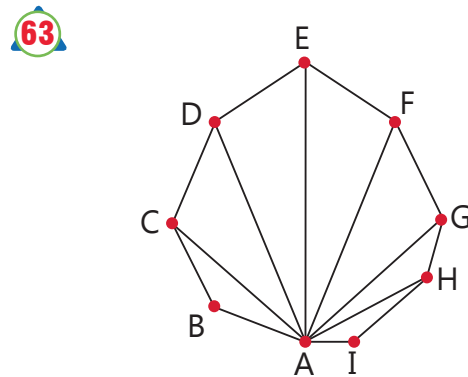
Rpta. D

61 En la caricatura mostrada hay 8 polí-
 gonos.

Rpta. D

62 La figura que no es un polígono es la
 (C)

Rpta. C



Del vértice "A" se pueden trazar 6
 diagonales

Rpta. B

64 En las figuras mostradas solo hay 2
 polígonos

Rpta. B

65 Sea: n = número de lados del polígono.

$$\begin{aligned} \text{(Número de Diagonales)} &= \frac{n(n-3)}{2} \\ &= \frac{12(12-3)}{2} \\ &= 54 \end{aligned}$$

Rpta. C

66

Polígono	Número de lados
Cuadrilátero	$a = 4$
Hexágono	$b = 6$
Octágono	$c = 8$

Luego: $a + b + c = 4 + 6 + 8 = 18$

Rpta. **D**

67

De acuerdo al gráfico:
Isabel mide: 150 cm

Rpta. **E**

68

La más alta es María y mide 160 cm

Rpta. **C**

69

Juana mide: 150 cm
Carmen mide: $\frac{120 \text{ cm}}{30 \text{ cm}}$

Rpta. **C**

70

De acuerdo al gráfico
La marca de arroz que más se vendió es: Graneadito y se vendió 220 kg.

Rpta. **B**

71

La marca de arroz que se vendió mas, envasado es: Costeñito

Rpta. **C**

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

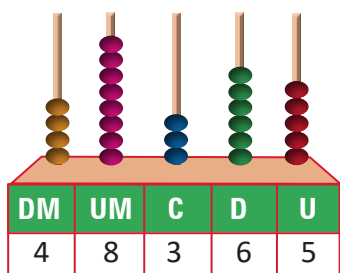
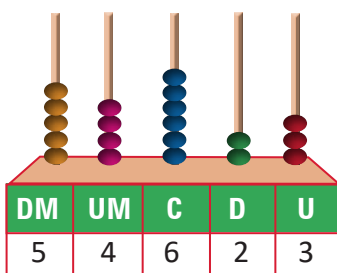
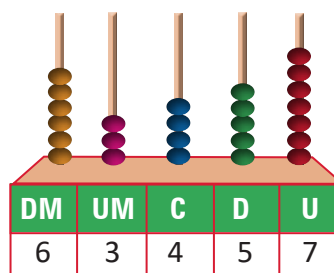
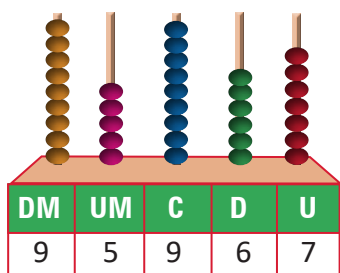
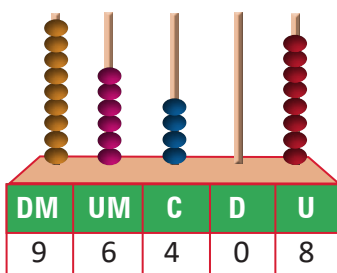
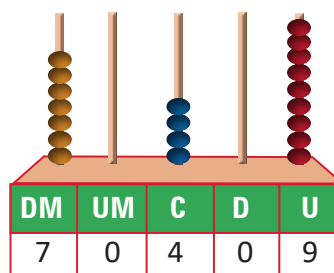
Unidad

4

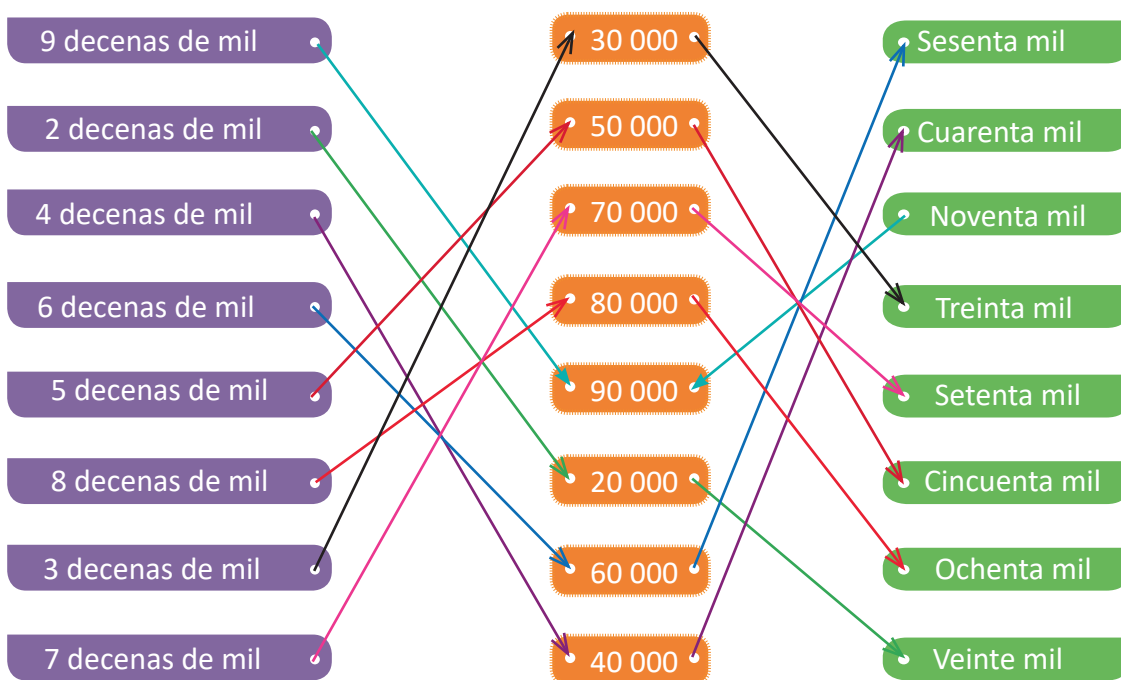


Taller 79

1



2





3

$10\,000 + 10\,000 = \underline{20\,000}$

$10\,000 + 20\,000 = \underline{30\,000}$

$10\,000 + 30\,000 = \underline{40\,000}$

$20\,000 + 20\,000 = \underline{40\,000}$

$20\,000 + 30\,000 = \underline{50\,000}$

$30\,000 + 30\,000 = \underline{60\,000}$

$30\,000 + 40\,000 = \underline{70\,000}$

$40\,000 + 10\,000 = \underline{50\,000}$

$40\,000 + 20\,000 = \underline{60\,000}$

$40\,000 + 40\,000 = \underline{80\,000}$

$40\,000 + 50\,000 = \underline{90\,000}$

$50\,000 + 10\,000 = \underline{60\,000}$

$50\,000 + 20\,000 = \underline{70\,000}$

$50\,000 + 30\,000 = \underline{80\,000}$

$60\,000 + 10\,000 = \underline{70\,000}$

$60\,000 + 20\,000 = \underline{80\,000}$

$70\,000 + 10\,000 = \underline{80\,000}$

$80\,000 + 10\,000 = \underline{90\,000}$

4

$2\,000 + \underline{8\,000} = 10\,000$

$3\,000 + \underline{7\,000} = 10\,000$

$5\,000 + \underline{5\,000} = 10\,000$

$7\,000 + \underline{3\,000} = 10\,000$

$9\,000 + \underline{1\,000} = 10\,000$

$9\,600 + \underline{400} = 10\,000$

$9\,700 + \underline{300} = 10\,000$

$9\,800 + \underline{200} = 10\,000$

$9\,970 + \underline{30} = 10\,000$

$9\,990 + \underline{10} = 10\,000$

$\underline{9\,980} + 20 = 10\,000$

$\underline{9\,960} + 40 = 10\,000$

$\underline{9\,940} + 60 = 10\,000$

$\underline{9\,920} + 80 = 10\,000$

$\underline{9\,910} + 90 = 10\,000$

5

$6\text{ DM} = \underline{60} \text{ unidades de mil}$

$6\text{ DM} = \underline{600} \text{ centenas}$

$6\text{ DM} = \underline{6\,000} \text{ decenas}$

$6\text{ DM} = \underline{60\,000} \text{ unidades}$

$8\text{ DM} = \underline{80} \text{ unidades de mil}$

$8\text{ DM} = \underline{800} \text{ centenas}$

$8\text{ DM} = \underline{8\,000} \text{ decenas}$

$8\text{ DM} = \underline{80\,000} \text{ unidades}$

$3\text{ UM} = \underline{30} \text{ centenas}$

$3\text{ UM} = \underline{300} \text{ decenas}$

$3\text{ UM} = \underline{3\,000} \text{ unidades}$

$30\text{ UM} = \underline{300} \text{ centenas}$

$30\text{ UM} = \underline{3\,000} \text{ decenas}$

$30\text{ UM} = \underline{30\,000} \text{ unidades}$

$60\text{ C} = \underline{600} \text{ decenas}$

$60\text{ UM} = \underline{600} \text{ centenas}$

$4\text{ C} = \underline{40} \text{ decenas}$

$27\text{ C} = \underline{270} \text{ decenas}$

$19\text{ UM} = \underline{19\,000} \text{ unidades}$

$3\text{ DM} = \underline{3\,000} \text{ decenas}$

$42\text{ UM} = \underline{420} \text{ centenas}$

$42\text{ UM} = \underline{42\,000} \text{ unidades}$

$7\text{ DM} = \underline{70} \text{ unidades de mil}$

$72\text{ UM} = \underline{720} \text{ centenas}$

$72\text{ UM} = \underline{7\,200} \text{ decenas}$

$72\text{ UM} = \underline{72\,000} \text{ unidades}$



Taller 80

1

- a) $26\ 314 = 2DM + 6UM + 3C + 1D + 4U$
 b) $39\ 826 = 3DM + 9UM + 8C + 2D + 6U$
 c) $74\ 195 = 7DM + 4UM + 1C + 9D + 5U$
 d) $41\ 280 = 4DM + 1UM + 2C + 8D + 0U$
 e) $67\ 509 = 6DM + 7UM + 5C + 0D + 9U$
 f) $18\ 627 = 1DM + 8UM + 6C + 2D + 7U$

- g) $74\ 536 = 7DM + 4UM + 5C + 3D + 6U$
 h) $28\ 455 = 2DM + 8UM + 4C + 5D + 5U$
 i) $92\ 606 = 9DM + 2UM + 6C + 6U$
 j) $30\ 500 = 3DM + 5C$
 k) $61\ 900 = 6DM + 1UM + 9C$
 l) $40\ 800 = 4DM + 8C$

2

- a) $20\ 000 + 3\ 000 + 400 + 70 + 2 = 23\ 472$
 b) $60\ 000 + 2\ 000 + 600 + 40 + 1 = 62\ 641$
 c) $50\ 000 + 6\ 000 + 200 + 30 + 8 = 56\ 238$
 d) $40\ 000 + 5\ 000 + 600 + 80 + 3 = 45\ 683$
 e) $10\ 000 + 9\ 000 + 300 + 60 + 7 = 19\ 367$

- f) $70\ 000 + 5\ 000 + 300 + 60 + 7 = 75\ 367$
 g) $80\ 000 + 9\ 000 + 900 + 90 + 9 = 89\ 999$
 h) $90\ 000 + 8\ 000 + 800 + 80 + 8 = 98\ 888$
 i) $50\ 000 + 6\ 000 = 56\ 000$
 j) $30\ 000 + 700 = 30\ 700$

3

- a) $5DM + 2UM + 7C + 6D + 2U = 52\ 762$
 b) $7DM + 5UM + 3C + 4D + 8U = 75\ 348$
 c) $9DM + 4UM + 5C + 3D + 6U = 94\ 536$
 d) $6DM + 7UM + 3C + 4D + 2U = 67\ 342$
 e) $8DM + 5UM + 2C + 3D + 5U = 85\ 235$
 f) $4DM + 6UM + 7C + 9D + 9U = 46\ 799$

- g) $6DM + 3UM + 0C + 5D + 9U = 63\ 059$
 h) $8DM + 0UM + 7C + 0D + 2U = 83\ 702$
 i) $4DM + 6UM + 0C + 0D + 6U = 46\ 006$
 j) $5DM + 1UM + 0C + 1D + 1U = 51\ 011$
 k) $9DM + 0UM + 0C + 0D + 8U = 90\ 008$
 l) $1DM + 0UM + 1C + 0D + 1U = 10\ 101$

4

- a) $3UM + 5DM + 7C + 8D + 4U = 53\ 784$
 b) $9UM + 6DM + 5C + 4D + 3U = 69\ 543$
 c) $8C + 6D + 5U + 9UM + 7DM = 79\ 865$
 d) $7C + 4D + 2U + 5UM + 6DM = 65\ 742$
 e) $7D + 5U + 3C + 6UM + 2DM = 26\ 375$

- f) $8D + 4U + 7C + 5UM + 3DM = 35\ 784$
 g) $6U + 7D + 9C + 5UM + 2DM = 25\ 976$
 h) $4C + 5U + 9D + 3UM + 4DM = 43\ 495$
 i) $8D + 3U + 7C + 1UM + 1DM = 11\ 783$
 j) $9C + 5U + 8D + 7DM + 2UM = 72\ 985$

5

- a) $28\ 475 = 20\ 000 + 8\ 000 + 400 + 70 + 5$
 b) $36\ 409 = 30\ 000 + 6000 + 400 + 9$
 c) $54\ 287 = 50\ 000 + 4000 + 200 + 80 + 7$
 d) $63\ 572 = 60\ 000 + 3000 + 500 + 70 + 2$
 e) $91\ 263 = 90\ 000 + 1000 + 200 + 60 + 3$
 f) $74\ 296 = 70\ 000 + 4000 + 200 + 90 + 6$

- g) $30\ 200 = 30\ 000 + 200$
 h) $69\ 707 = 60\ 000 + 9000 + 700 + 7$
 i) $61\ 500 = 60\ 000 + 1000 + 500$
 j) $80\ 720 = 80\ 000 + 700 + 20$
 k) $45\ 040 = 40\ 000 + 5000 + 40$
 l) $32\ 032 = 30\ 000 + 2000 + 30 + 2$

6

- a) $28\ 732 =$ Ventiocho mil setecientos treinta y dos
 Cincuenta y cuatromil seiscientos
 veintisiete.
 b) $54\ 627 =$ Noventa y un mil doscientos
 ochenta y cinco
 c) $91\ 285 =$ Cuarenta y tres mil seiscientos
 setenta y dos.
 d) $43\ 672 =$

- e) $29\ 409 =$ Veinte y nueve mil cuatrocientos
 nueve.
 f) $38\ 904 =$ Treinta y ocho mil novecientos
 cuatro.
 g) $63\ 270 =$ Sesenta y tres mil doscientos
 setenta.
 h) $50\ 005 =$ Cincuenta mil cinco.

7

- a) Veintiocho mil doscientos treinta = $28\ 230$
 b) Cuarenta y seis mil trescientos doce = $46\ 312$
 c) Sesenta y dos mil quinientos siete = $62\ 507$
 d) Treinta y tres mil seiscientos veintiocho = $33\ 628$
 e) Noventa y ocho mil cuatrocientos treinta y seis = $98\ 436$
 f) Setenta y tres mil doscientos cincuenta = $73\ 250$
 g) Ochenta y cinco mil cuarenta = $85\ 040$
 h) Cincuenta y tres mil trescientos cuatro = $53\ 304$

8

Número	Dígito pintado	Posición	Valor de posición
36 9 54	5	decenas	50
78 7 61	6	decenas	60
9 3 628	9	decena de millar	90 000
67 1 45	4	decenas	40
21 6 08	6	centenas	600
7 3 500	7	decena de millar	70 000
8 4 607	4	unidad de millar	4 000



Taller 81

1

28 312	<	28 415	46 918	<	47 918	24 709	>	23 907
36 720	<	36 781	71 209	<	72 902	19 600	>	19 599
41 300	>	42 100	84 567	<	84 576	31 718	>	31 178
54 605	>	45 605	90 287	<	91 278	96 580	>	95 680

2

64 53 <u>7</u>	<	64 538	27 <u>4</u> 35	>	27 335	18 674	<	1 <u>9</u> 674
76 2 <u>5</u> 8	>	76 248	71 784	<	71 <u>9</u> 84	2 <u>3</u> 216	>	21 648
9 <u>2</u> 675	<	93 675	49 528	>	49 5 <u>1</u> 8	94 <u>5</u> 08	<	94 608

3

28 965	<	2DM + 8UM + 9C + 6D + 8U	5DM + 6UM + 2C + 5D + 4U	>	56 154
74 217	>	7DM + 4UM + 2C + 1D + 6U	6DM + 0UM + 3C + 0D + 1U	>	60 000
45 601	>	4DM + 4UM + 6C + 0D + 1U	8DM + 5UM	>	84 000
96 312	>	9DM + 6UM + 2C + 1D + 2U	2DM + 4C + 3U	<	2DM + 5C

4

35 714	37 514	34 751
37 415	35 174	

ordenados de menor a mayor son:

34 751 ; 35 174 ; 35 714 ; 37 415 ; 37 514 .



5

87 429	84 729	82 479
82 749	84 792	

ordenados de mayor a menor son:

87 429 ; 84 792 ; 84 729 ; 82 749 ; 82 479 .

6

Número	¿Entre qué decenas de mil se encuentra?	Decena de mil más próxima
28 714	2 y 3	3
36 907	3 y 4	4
45 276	4 y 5	5
64 129	6 y 7	6
79 285	7 y 8	8
94 526	9 y 10	9

Número	¿Entre qué unidades de mil se encuentra?	Unidad de mil más próxima
19 734	19 y 20	20
20 846	20 y 21	21
31 627	31 y 32	32
49 719	49 y 50	50
73 205	73 y 74	73
89 347	89 y 90	89

7

1DM menos	Número	1DM más
13 572	23 572	33 572
18 631	28 631	38 631
29 795	39 795	49 795
44 628	54 628	64 628
77 913	87 913	97 913

1UM menos	Número	1UM más
33 678	34 678	35 678
14 917	15 917	16 917
28 372	29 372	30 372
44 943	45 943	46 943
77 560	78 560	79 560

1C menos	Número	1C más
16 404	16 504	16 604
29 645	29 745	29 845
38 540	38 640	38 740
47 008	47 108	47 208
76 219	76 319	76 419

1D menos	Número	1D más
20 736	20 746	20 756
32 494	32 504	32 514
40 698	40 708	40 718
56 691	56 701	56 711
64 895	64 905	64 915



Taller 82

1) $\begin{array}{r} 38\,271 + \\ 4\,318 \\ \hline 42\,589 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 45\,273 + \\ 3\,604 \\ \hline 48\,877 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 54\,279 + \\ 6\,021 \\ \hline 60\,300 \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 28\,742 + \\ 1\,635 \\ \hline 30\,777 \end{array}$
5) $\begin{array}{r} 41\,709 + \\ 36\,156 \\ \hline 77\,865 \end{array}$	6) $\begin{array}{r} 50\,673 + \\ 32\,584 \\ \hline 83\,257 \end{array}$	7) $\begin{array}{r} 72\,618 + \\ 9\,231 \\ \hline 81\,849 \end{array}$	8) $\begin{array}{r} 16\,975 + \\ 54\,809 \\ \hline 71\,784 \end{array}$
9) $\begin{array}{r} 27\,316 + \\ 41\,998 \\ \hline 69\,314 \end{array}$	10) $\begin{array}{r} 31\,842 + \\ 37\,659 \\ \hline 69\,501 \end{array}$	11) $\begin{array}{r} 71\,609 + \\ 13\,591 \\ \hline 85\,200 \end{array}$	12) $\begin{array}{r} 13\,408 + \\ 16\,997 \\ \hline 30\,405 \end{array}$
13) $\begin{array}{r} 24\,763 + \\ 39\,545 \\ \hline 64\,308 \end{array}$	14) $\begin{array}{r} 84\,109 + \\ 9\,876 \\ \hline 93\,985 \end{array}$	15) $\begin{array}{r} 12\,309 + \\ 60\,796 \\ \hline 73\,105 \end{array}$	16) $\begin{array}{r} 15\,728 + \\ 43\,695 \\ \hline 59\,423 \end{array}$
17) $\begin{array}{r} 13\,642 + \\ 24\,593 \\ \hline 38\,235 \end{array}$	18) $\begin{array}{r} 23\,746 + \\ 56\,529 \\ \hline 80\,275 \end{array}$	19) $\begin{array}{r} 30\,747 + \\ 19\,628 \\ \hline 50\,375 \end{array}$	20) $\begin{array}{r} 54\,096 + \\ 18\,975 \\ \hline 73\,071 \end{array}$
21) $\begin{array}{r} 19\,625 + \\ 18\,798 \\ \hline 38\,423 \end{array}$	22) $\begin{array}{r} 31\,278 + \\ 38\,974 \\ \hline 70\,252 \end{array}$	23) $\begin{array}{r} 43\,719 + \\ 47\,319 \\ \hline 91\,038 \end{array}$	24) $\begin{array}{r} 68\,079 + \\ 13\,986 \\ \hline 82\,065 \end{array}$
25) $\begin{array}{r} 4\,387 + \\ 5\,790 \\ 6\,089 \\ \hline 16\,266 \end{array}$	26) $\begin{array}{r} 23\,604 + \\ 5\,918 \\ 3\,075 \\ \hline 32\,597 \end{array}$	27) $\begin{array}{r} 4\,379 + \\ 56\,085 \\ 9\,176 \\ \hline 69\,640 \end{array}$	28) $\begin{array}{r} 2\,591 + \\ 67\,342 \\ 8\,563 \\ \hline 78\,496 \end{array}$
29) $\begin{array}{r} 46\,521 + \\ 5\,873 \\ 3\,791 \\ \hline 56\,185 \end{array}$	30) $\begin{array}{r} 55\,372 + \\ 6\,509 \\ 12\,364 \\ \hline 74\,245 \end{array}$	31) $\begin{array}{r} 27\,635 + \\ 8\,096 \\ 12\,167 \\ \hline 47\,898 \end{array}$	32) $\begin{array}{r} 19\,504 + \\ 18\,307 \\ 21\,976 \\ \hline 59\,787 \end{array}$



Día de la semana	Consumo (en kg)
Lunes	12 876
Martes	10 059
Miércoles	23 682
Jueves	19 517
Viernes	32 012
Sábado	38 145
Domingo	41 624

Con esta información responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántos kilogramos de pollo, en total, se consumieron los días lunes y martes?

Resolución:

$$\begin{array}{r} \text{Lunes} = 12876 \text{ kg} + \\ \text{Martes} = 10059 \text{ kg} \\ \hline 22935 \text{ kg} \end{array}$$

- b) ¿Cuántos kilogramos de pollo, en total, se consumieron los días miércoles, jueves y viernes?

Resolución:

$$\begin{array}{r} \text{Miércoles} = 23682 \text{ kg} + \\ \text{Jueves} = 19517 \text{ kg} \\ \text{Viernes} = 32012 \text{ kg} \\ \hline 75211 \text{ kg} \end{array}$$

- c) ¿Cuántos kilogramos de pollo, en total, se consumieron los días sábado y domingo?

Resolución:

$$\begin{array}{r} \text{Sábado} = 38145 \text{ kg} + \\ \text{Domingo} = 41624 \text{ kg} \\ \hline 79769 \text{ kg} \end{array}$$

- d) ¿Cuántos kilogramos de pollo, en total, se consumieron desde el día lunes hasta el día jueves?

Resolución:

$$\begin{array}{r} \text{Lunes} = 12876 \text{ kg} + \\ \text{Martes} = 10059 \text{ kg} \\ \text{Miércoles} = 23682 \text{ kg} \\ \text{Jueves} = 19517 \text{ kg} \\ \hline 66134 \text{ kg} \end{array}$$



Taller 83

1

$$\begin{array}{r} 33426 \\ - 3824 \\ \hline 29602 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64238 \\ - 8885 \\ \hline 55353 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96242 \\ - 76604 \\ \hline 19638 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85644 \\ - 30824 \\ \hline 54820 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51554 \\ - 30914 \\ \hline 20640 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73709 \\ - 41533 \\ \hline 32176 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95209 \\ - 13359 \\ \hline 81850 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59306 \\ - 10344 \\ \hline 48962 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13710 \\ - 956 \\ \hline 12754 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70430 \\ - 842 \\ \hline 69588 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78680 \\ - 5362 \\ \hline 73318 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63011 \\ - 7097 \\ \hline 55914 \end{array}$$

2

- a) La señora Orbegozo nació en 1969 y se casó en el año 1995. ¿A qué edad se casó?

Resolución:

$$\text{A la edad que se caso} = 1995 - 1969 \\ = 26$$

Rpta

A los 26 años

- b) Cristóbal Colón nació en 1451 y llegó a América por primera vez en 1492. ¿Qué edad tenía Cristóbal Colón cuando llegó a América?

Resolución:

$$\text{Edad que tenía} = 1492 - 1451 \\ = 41$$

Rpta

Llegó a los 41 años

- c) Un depósito de agua tiene una capacidad de 24 300 litros. Se le vierten 16 430 litros. ¿Cuántos litros falta agregarle para llenar el depósito?

Resolución:

$$\left[\begin{array}{l} \text{Número de litros} \\ \text{que falta agregar} \end{array} \right] = 24300 - 16430$$

Rpta

7870 litros

- d) Una ballena pesa 92 540 kg y un cachalote pesa 39 780 kg menos que la ballena. ¿Cuánto pesa el cachalote?

Resolución:

$$\text{El cachalote pesa} = 92540 - 39780 \\ = 52760 \text{ kg}$$

Rpta

52 760 kg



- e) Un estadio tiene una capacidad de 45 233 espectadores. Si se han vendido 21 899 localidades para presenciar un partido de fútbol, ¿cuántas localidades quedan todavía por vender?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Quedan por vender} &= 45233 - 21899 \\ &= 23\,334\end{aligned}$$

Rpta

23 334

- f) Entre el sábado y el domingo asistieron a un coliseo 20 830 personas. Si el sábado asistieron 12 596 personas, ¿cuántas personas asistieron el domingo?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{El domingo asistieron} &= 20830 - 12596 \\ &= 8234\end{aligned}$$

Rpta

8234

3

- a) Una persona sale de viaje y recorre 156 kilómetros en automóvil, 1 980 kilómetros en avión y 750 kilómetros en tren. ¿Qué distancia recorrió en total?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{En total recorrió} &= 156\text{km} + 1980\text{km} + 750\text{km} \\ &= 2886\text{ km}\end{aligned}$$

Rpta

2886 km

- b) Una finca tiene la siguiente cantidad de árboles frutales: 640 manzanos y 980 naranjos. Si 287 manzanos y 128 naranjos tienen fruto, ¿cuántos árboles no tienen fruto?

Resolución:

$$\begin{array}{r} 640 - \\ \underline{287} \\ 353 \end{array} \quad \begin{array}{r} 980 - \\ \underline{128} \\ 852 \end{array}$$

$$\text{No tienen fruto} = 353 + 852$$

Rpta

1205

- c) La señora Erika compra un reloj a S/ 85, una calculadora a S/ 146 y una cámara fotográfica a S/ 983. Si paga con S/ 1 300, ¿cuánto recibe de vuelto?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Gastó en total} &= \text{s}/85 + \text{s}/146 + \text{s}/983 \\ &= \text{s}/1214\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Recibe de vuelto} &= \text{s}/1300 - \text{s}/1214 \\ &= \text{s}/86\end{aligned}$$

Rpta

86 soles

- d) Un camión frigorífico lleva 4 830 kg de pescado para tres ciudades. En una ciudad descarga 1 340 kg y en otra, 1 400 kg. ¿Cuántos kilos le quedan para descargar en la siguiente ciudad?

Resolución:

$$\begin{aligned}\left(\begin{array}{l} \text{Le queda para} \\ \text{descargar} \end{array} \right) &= 4830 - (1340 + 1400) \\ &= 4830 - 2740\end{aligned}$$

Rpta

2090 kg



Taller 84

1

$$10\,875 - 9\,830$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 10\,875 \\ - 9\,830 \\ \hline 1\,045 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\,830 \\ + 1\,045 \\ \hline 10\,875 \end{array}$$

$$58\,301 - 975$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 58\,301 \\ - 975 \\ \hline 48\,26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 975 \\ + 48\,26 \\ \hline 58\,301 \end{array}$$

$$67\,291 - 1\,081$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 67\,291 \\ - 1\,081 \\ \hline 66\,210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\,081 \\ + 66\,210 \\ \hline 67\,291 \end{array}$$

$$60\,207 - 3\,961$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 60\,207 \\ - 3\,961 \\ \hline 56\,246 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\,961 \\ + 56\,246 \\ \hline 60\,207 \end{array}$$

$$77\,890 - 16\,131$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 77\,890 \\ - 16\,131 \\ \hline 61\,759 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16\,131 \\ + 61\,759 \\ \hline 77\,890 \end{array}$$

$$29\,771 - 15\,298$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 29\,771 \\ - 15\,298 \\ \hline 14\,473 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15\,298 \\ + 14\,473 \\ \hline 29\,771 \end{array}$$

$$13\,047 - 879$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 13\,047 \\ - 879 \\ \hline 12\,168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 879 \\ + 12\,168 \\ \hline 13\,047 \end{array}$$

$$20\,707 - 2\,978$$

Prueba

$$\begin{array}{r} 20\,707 \\ - 2\,978 \\ \hline 17\,729 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\,978 \\ + 17\,729 \\ \hline 20\,707 \end{array}$$



2

$$5\,000 + 3\,000 = 8\,000$$

$$8\,000 - 5\,000 = 3\,000$$

$$8\,000 - 3\,000 = 5\,000$$

$$10\,000 + 300 = 10\,300$$

$$10\,300 - 1\,000 = 9\,300$$

$$10\,300 - 300 = 10\,000$$

$$8\,000 + 7\,000 = 15\,000$$

$$15\,000 - 8\,000 = 7\,000$$

$$15\,000 - 7\,000 = 8\,000$$

$$26\,000 + 500 = 26\,500$$

$$26\,500 - 26\,000 = 500$$

$$26\,500 - 500 = 26\,000$$

$$29\,000 + 1\,000 = 30\,000$$

$$30\,000 - 29\,000 = 1\,000$$

$$30\,000 - 1\,000 = 29\,000$$

$$70\,000 + 20\,000 = 90\,000$$

$$90\,000 - 70\,000 = 20\,000$$

$$90\,000 - 20\,000 = 70\,000$$

$$15\,271 + 8\,344 = 23\,615$$

$$23\,615 - 15\,271 = 8\,344$$

$$23\,615 - 8\,344 = 15\,271$$

$$12\,503 + 9\,274 = 21\,777$$

$$21\,777 - 12\,503 = 9\,274$$

$$21\,777 - 9\,274 = 12\,503$$

$$73\,209 + 1\,509 = 74\,718$$

$$74\,718 - 73\,209 = 1\,509$$

$$74\,718 - 1\,509 = 73\,209$$

$$31\,129 + 834 = 31\,963$$

$$31\,963 - 31\,129 = 834$$

$$31\,963 - 834 = 31\,129$$



3

$$910 + 7\,450 = 8\,360$$

$$\begin{array}{r} 8\,360 \\ - 7\,450 \\ \hline 910 \end{array}$$

$$29\,020 + 31\,780 = 60\,800$$

$$\begin{array}{r} 60\,800 \\ - 29\,020 \\ \hline 31\,780 \end{array}$$

$$3\,270 + 2\,975 = 6\,245$$

$$\begin{array}{r} 6\,245 \\ - 3\,270 \\ \hline 2\,975 \end{array}$$

$$6\,191 + 2\,344 = 8\,535$$

$$\begin{array}{r} 8\,535 \\ - 2\,344 \\ \hline 6\,191 \end{array}$$

$$16\,245 = 13\,005 + 3\,240$$

$$\begin{array}{r} 16\,245 \\ - 3\,240 \\ \hline 13\,005 \end{array}$$

$$19\,540 = 15\,766 + 3\,774$$

$$\begin{array}{r} 19\,540 \\ - 15\,766 \\ \hline 3\,774 \end{array}$$

$$503 + 6\,864 = 7\,367$$

$$\begin{array}{r} 7\,367 \\ - 6\,864 \\ \hline 503 \end{array}$$

$$46\,655 = 2\,214 + 44\,441$$

$$\begin{array}{r} 46\,655 \\ - 44\,441 \\ \hline 2\,214 \end{array}$$



4

$$10\ 009 - 2\ 003 = 8\ 006$$

$$\begin{array}{r} 8\ 0\ 0\ 6\ + \\ 2\ 0\ 0\ 3 \\ \hline 1\ 0\ 0\ 0\ 9 \end{array}$$

$$28\ 658 - 6\ 231 = 22\ 427$$

$$\begin{array}{r} 22\ 427 - \\ 6\ 231 \\ \hline 28\ 658 \end{array}$$

$$7\ 850 - 4\ 914 = 2\ 936$$

$$\begin{array}{r} 7\ 850 - \\ 2\ 936 \\ \hline 4\ 914 \end{array}$$

$$69\ 251 = 71\ 618 - 2\ 367$$

$$\begin{array}{r} 69\ 251 + \\ 2\ 367 \\ \hline 71\ 618 \end{array}$$

$$1\ 400 - 504 = 896$$

$$\begin{array}{r} 1\ 400 - \\ 896 \\ \hline 504 \end{array}$$

$$5\ 670 - 4\ 470 = 1\ 200$$

$$\begin{array}{r} 5\ 670 - \\ 1\ 200 \\ \hline 4\ 470 \end{array}$$

$$12\ 500 - 2\ 226 = 10\ 274$$

$$\begin{array}{r} 12\ 500 - \\ 10\ 274 \\ \hline 2\ 226 \end{array}$$

$$23\ 850 - 12\ 580 = 11\ 270$$

$$\begin{array}{r} 23\ 850 - \\ 11\ 270 \\ \hline 12\ 580 \end{array}$$



Taller 85

1

$$n + 8 = 15$$

$$n = 15 - 8$$

$$n = 7$$

Verificación:

$$7 + 8 = 15 \dots (V)$$

$$x + 41 = 76$$

$$x = 76 - 41$$

$$x = 35$$

Verificación:

$$35 + 41 = 76 \dots (V)$$

$$m + 117 = 326$$

$$m = 326 - 117$$

$$m = 209$$

Verificación:

$$209 + 117 = 326 \dots (V)$$

$$60 = 20 + y$$

$$y = 60 - 20$$

$$y = 40$$

Verificación:

$$60 = 20 + 40 \dots (V)$$

$$238 = x + 96$$

$$x = 238 - 96$$

$$x = 142$$

Verificación:

$$238 = 142 + 96 \dots (V)$$

$$459 = 125 + a$$

$$a = 459 - 125$$

$$a = 334$$

Verificación:

$$459 = 125 + 334 \dots (V)$$

$$x + 385 = 968$$

$$x = 968 - 385$$

$$x = 583$$

Verificación:

$$583 + 385 = 968 \dots (V)$$

$$170 + x = 881$$

$$x = 881 - 170$$

$$x = 711$$

Verificación:

$$170 + 711 = 881 \dots (V)$$

$$1\,400 + n = 2\,700$$

$$n = 2\,700 - 1\,400$$

$$n = 1\,300$$

Verificación:

$$1\,400 + 1\,300 = 2\,700 \dots (V)$$

$$5\,200 = c + 1\,300$$

$$c = 5\,200 - 1\,300$$

$$c = 3\,900$$

Verificación:

$$5\,200 = 3\,900 + 1\,300 \dots (V)$$

$$n + 499 = 1\,243$$

$$n = 1\,243 - 499$$

$$n = 744$$

Verificación:

$$744 + 499 = 1\,243 \dots (V)$$

$$x + 581 = 3\,497$$

$$x = 3\,497 - 581$$

$$x = 2\,916$$

Verificación:

$$2\,916 + 581 = 3\,497 \dots (V)$$



$$x - 80 = 340$$

$$x = 340 + 80$$

$$x = 420$$

Verificación:

$$420 - 80 = 340 \dots (V)$$

$$x - 341 = 662$$

$$x = 662 + 341$$

$$x = 1003$$

Verificación:

$$1003 - 341 = 662 \dots (V)$$

$$x - 321 = 1\,255$$

$$x = 1\,255 + 321$$

$$x = 1\,576$$

Verificación:

$$1\,576 - 321 = 1\,255 \dots (V)$$

$$n - 7\,029 = 649$$

$$n = 649 + 7\,029$$

$$n = 7\,678$$

Verificación:

$$7\,678 - 7\,029 = 649 \dots (V)$$

$$302 = n - 227$$

$$n = 302 + 227$$

$$n = 529$$

Verificación:

$$302 = 529 - 227 \dots (V)$$

$$704 = y - 43$$

$$y = 704 + 43$$

$$y = 747$$

Verificación:

$$704 = 747 - 43 \dots (V)$$

$$6\,311 = m - 523$$

$$m = 6\,311 + 523$$

$$m = 6\,834$$

Verificación:

$$6\,311 = 6\,834 - 523 \dots (V)$$

$$85 = a - 137$$

$$a = 85 + 137$$

$$a = 222$$

Verificación:

$$85 = 222 - 137 \dots (V)$$

$$17 = x - 1\,277$$

$$x = 17 + 1\,277$$

$$x = 1\,294$$

Verificación:

$$17 = 1\,294 - 1\,277 \dots (V)$$

$$910 = x - 2\,100$$

$$x = 910 + 2\,100$$

$$x = 3\,010$$

Verificación:

$$910 = 3\,010 - 2\,100 \dots (V)$$

$$a - 824 = 8\,885$$

$$a = 8\,885 + 824$$

$$a = 9\,709$$

Verificación:

$$9\,709 - 824 = 8\,885 \dots (V)$$

$$x - 7\,764 = 3\,817$$

$$x = 3\,817 + 7\,764$$

$$x = 11\,581$$

Verificación:

$$11\,581 - 7\,764 = 3\,817 \dots (V)$$

$$200 - x = 50$$

$$x = 200 - 50$$

$$x = 150$$

Verificación:

$$200 - 150 = 50 \dots (V)$$

$$536 - x = 36$$

$$x = 536 - 36$$

$$x = 500$$

Verificación:

$$536 - 500 = 36 \dots (V)$$

$$381 - x = 165$$

$$x = 381 - 165$$

$$x = 216$$

Verificación:

$$381 - 216 = 165 \dots (V)$$



Taller 86

1

Resolución:

- Llamamos al número x
- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$x + 875 = 12536$$

$$x = 12536 - 875$$

$$x = 11661$$

- Damos respuesta al problema.
El número es11661.....

2

Resolución:

- Llamamos al número x .
- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$x - 1240 = 887$$

$$x = 887 + 1240$$

$$x = 2127$$

- Damos respuesta al problema.
El número es2127.....

3

Resolución:

- Valor del minuendo =845.....
Valor del sustraendo = x
Valor de la diferencia =672.....
- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$845 - x = 672$$

$$x = 845 - 672$$

$$x = 1517$$

- Damos respuesta al problema.
El sustraendo es1517.....

4

Resolución:

- Edad de don Ramón =45 años.....
Edad de don Arturo = x
Suma de edades =45 + x
- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$45 + x = 82$$

$$x = 82 - 45$$

$$x = 37$$

- Damos la respuesta al problema.
Don Arturo tiene37..... años.



5

Resolución:

- Valor del minuendo = x

Valor del sustraendo = 290

Valor de la diferencia = 169

- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$x - 290 = 169$$

$$x = 169 + 290$$

$$x = 459$$

- Damos respuesta al problema.

El minuendo es 459

6

Resolución:

- Número de caramelos de fresa = 166

Número de caramelos de limón = x

Número total de caramelos = 365

- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$365 - x = 166$$

$$x = 365 - 166$$

$$x = 199$$

- Damos respuesta al problema.

Hay 199 caramelos de limón.

7

Resolución:

- Había inicialmente x litros

Se sacan 835 litros.

Quedan 136 litros.

- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$x - 835 = 136$$

$$x = 136 + 835$$

$$x = 971$$

- Damos respuesta al problema.

Había inicialmente 971 litros de agua.

8

Resolución:

- Había en el saco 436 naranjas.

Se sacan del saco x naranjas.

Quedaron en el saco 85 naranjas.

- Planteamos y resolvemos la ecuación.

$$436 - x = 85$$

$$x = 436 - 85$$

$$x = 351$$

- Damos respuesta al problema.

Se sacaron 351 naranjas.



Taller 87

1

Resolución

Martin debió escribir

DM	UM	C	D	U
5	6	6	7	3

No ha escrito una cifra 6 y su valor de posición es 6 centenas.

2

Resolución

DM	UM	C	D	U
4	5	7	1	4

Cifra de mayor valor absoluto.
Cifra de mayor valor de posición.

Restamos las cifras indicadas en el tablero. $7 - 4 = 3$
La diferencia es = 3.

3

Resolución

- El celular de Antonio cuesta S/ 1600
 - El celular de Alejandra cuesta S/ 1600 – S/ 143
= S/ 1457
- Total pagado = S/1600 + S/1457
= S/3 057
La cifra de las docenas es : 5

4

Resolución

DM	UM	C	D	U
3	2			
3	2	0		

32 millares
equivale a
320 centenas

5

$$6DM + 3UM + 5D + 3U$$

¿Cuál es el valor de posición de la cifra que no escribió?

Resolución

DM	UM	C	D	U
6	3	8	5	3

$63\ 853 = 6DM + 3UM + 8C + 5D + 3U$
Manuel escribió : $6DM + 3UM + \bigcirc + 5D + 3U$
Le faltó escribir la cifra 8 cuyo valor de posición es 8C.



6

Un periodista anota 29673 espectadores.

- ¿Es correcto el número escrito por el periodista?
- Si no es correcto, ¿cuáles son las cifras que debe corregir?

Resolución

DM	UM	C	D	U
2	9	6	3	7

El periodista anotó 29673

- El número escrito por el periodista no es correcto.
- En lugar de 7D debe escribir 3D, y en lugar de 3U debe escribir 7U; esto significa que debe intercambiar de lugar las cifras de las unidades y docenas.

7



Cuando se da cuenta del error retira el aviso de mayor precio.

¿Cuál es el valor de posición de la menor cifra del precio que ha quedado?

Resolución

- Queda el precio de venta S/ 97538 y su menor cifra es 3.
El valor de posición de la cifra es 3 es 3D.

8

Resolución

DM	UM	C	D	U
5	7	4	9	

Como no hay cifra de las unidades, escribimos 0 unidades en el tablero posicional.

DM	UM	C	D	U
5	7	4	9	0

La descomposición corresponde al número 57 490.

9

Resolución

- Diferencia de alturas = $3827 - 2798$
= 1029

UM	C	D	U
1	0	2	9

La cifra de menor de posición en la diferencia de alturas es 9.



10

Resolución

$$5UM + 8C + 3D + 7U + 6DM \bigcirc 65879$$

DM	UM	C	D	U
6	5	8	3	7

comparamos :

$$65837 < 65879$$

11



¿Cuál es el perímetro?

Resolución

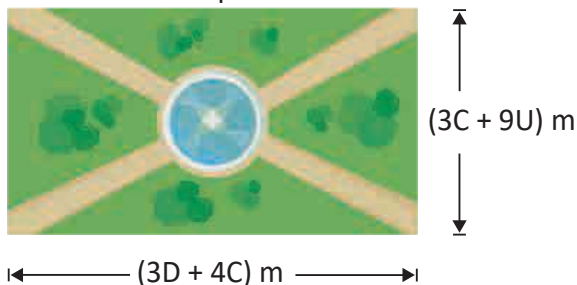
$$\begin{aligned} \text{Lado del cuadrado} &= (6C + 4D + 7U) \text{ metros.} \\ &= 647 \text{ metros} \end{aligned}$$

Luego:

$$\begin{aligned} \left(\begin{array}{l} \text{Perímetro del} \\ \text{cuadrado} \end{array} \right) &= 4 \times 647 \text{ metros} \\ &= 2588 \text{ metros} \end{aligned}$$

12

¿cuál es su perímetro?



Resolución

- Largo del $\square = (3D + 4C)m = 430m$
- Ancho del $\square = (3C + 9U)m = 309m$

Luego:

$$\begin{aligned} \text{Perímetro del } \square &= 2(430m) + 2(309m) \\ &= 860m + 618m \\ &= 1478m \end{aligned}$$

13

- I. $4D + 3DM + 8U + 2UM < 32425 \dots ()$
- II. $7U + 5DM > 6D + 4DM \dots\dots\dots ()$
- II. $47UM = 470C \dots\dots\dots ()$
- IV. $2DM + 5C = 20UM + 50D \dots\dots\dots ()$

Resolución

$$\begin{aligned} \text{I. } 4D + 3DM + 8U + 2UM &< 3245 \\ 32048 &< 32425 \dots (\text{ V }) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II. } 7U + 5DM &> 6D + 4DM \\ 50007 &> 40060 \dots (\text{ V }) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{III. } 47 UM &= 470 C \\ 47 \times 1000 &= 470 \times 100 \\ 47000 &= 47000 \dots (\text{ V }) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{IV. } 2 DM + 5C &= 20UM + 50D \\ 20500 &= 20500 \dots (\text{ V }) \end{aligned}$$



Taller 88

1

Resolución

- Redondeando cada número a la unidad de millar más cercana.

$$\begin{array}{r} +0 \\ \curvearrowright \\ 35128 \div 35000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +0 \\ \curvearrowright \\ 26473 \div 26000 \end{array}$$

Luego: $35000 + 26000 = 61000$

El total estimado es 61000km

2

Resolución

- Redondeando cada número a la unidad de millar más cercana.

$$\begin{array}{r} +0 \\ \curvearrowright \\ 25483 \div 25000 \end{array}$$

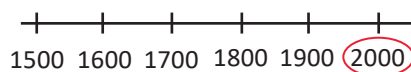
$$\begin{array}{r} +0 \\ \curvearrowright \\ 16158 \div 16000 \end{array}$$

Luego: $25000 - 16000 = 9000$

La diferencia estimada de los precios es \$9000

3

Resolución



Kilometraje redondeado a la decena de millar más cercana.

- Redondeando cada número a la unidad de millar más cercana.

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 15000 \div 20000 \end{array}$$

El mínimo número de kilómetros recorridos que puede tener es 15000 km.

4

Resolución

- Redondeando cada número a la centena más cercana.

$$\begin{array}{r} +0 \\ \curvearrowright \\ 87643 \div 87600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +0 \\ \curvearrowright \\ 56348 \div 56300 \end{array}$$

Luego: $87600 - 56300 = 31300$

La diferencia estimada de los precios es \$31300.



5



\$ 12 628

\$ 20 725

El vendedor le dice a Vanessa que la diferencia estimada al millar más cercano es \$ 8 000, ¿Es correcta la diferencia estimada por el vendedor?

Resolución

- Redondeando cada precio al millar más cercano.

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 20725 \div 21000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 12628 \div 13000 \end{array}$$

Luego: $21000 - 13000 = 8000$

La diferencia estimada por el vendedor es correcta.

6

$$27581 + 34675$$

Resolución

- Redondeando cada número a la centena más cercana.

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 27581 \div 27600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 34675 \div 34700 \end{array}$$

Luego: $27680 + 34700 = 62300$

El estimado del resultado es: 62300

7

$$74305 - 43847$$

Resolución

- Redondeamos cada número a la decena más cercana.

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 74305 \div 74310 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 43847 \div 43850 \end{array}$$

Luego: $74310 - 43850 = 30460$

El estimado del resultado es: 30460.

8

$$34652 - 13947$$

Resolución

- Redondeando cada número a la unidad de millar más cercana.

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 34652 \div 35000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1 \\ \curvearrowright \\ 13947 \div 14000 \end{array}$$

Luego: $35000 - 14000 = 21000$

El estimado del resultado es: 21000



Taller 89

1

La piña pesa 2 kgLa sandía pesa 6 kg

2

Frutas	Precio por kg
Naranjas	S/ 2,50
Peras	S/ 3,00
Manzanas	S/ 1,50

¿Cuánto cuestan...?

a) 8 kg de naranjas.



$$8 \times S/2.50 = S/20$$

Rpta S/ 20

b) 7 kg de peras.



$$7 \times S/3.00 = S/21.00$$

Rpta S/ 21.00

c) 10 kg de manzanas.



$$10 \times S/1.50 = S/15$$

Rpta S/ 15

3

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$2 \text{ kg} = \underline{2000} \text{ g}$$

$$5 \text{ kg} = \underline{5000} \text{ g}$$

$$10 \text{ kg} = \underline{10000} \text{ g}$$

$$18 \text{ kg} = \underline{18000} \text{ g}$$

$$44 \text{ kg} = \underline{44000} \text{ g}$$

$$25 \text{ kg} = \underline{25000} \text{ g}$$

$$3\frac{1}{2} \text{ kg} = 3\,500 \text{ g}$$

$$4\frac{1}{2} \text{ kg} = \underline{4500} \text{ g}$$

$$2\frac{1}{4} \text{ kg} = \underline{225} \text{ g}$$

$$7\frac{1}{4} \text{ kg} = \underline{725} \text{ g}$$



$$5\,000\text{ g} = \underline{5}\text{ kg}$$

$$3\,000\text{ g} = \underline{3}\text{ kg}$$

$$23\,000\text{ g} = \underline{23}\text{ kg}$$

$$10\,000\text{ g} = \underline{10}\text{ kg}$$

$$50\,000\text{ g} = \underline{50}\text{ kg}$$

$$6\,000\text{ g} = \underline{6}\text{ kg}$$

$$12\,000\text{ g} = \underline{12}\text{ kg}$$

$$5\text{ toneladas} = \underline{5\,000}\text{ kg}$$

$$2\text{ toneladas} = \underline{2\,000}\text{ kg}$$

$$3\text{ toneladas} = \underline{3\,000}\text{ kg}$$

$$6\text{ toneladas} = \underline{6\,000}\text{ kg}$$

$$\frac{1}{2}\text{ tonelada} = \underline{500}\text{ kg}$$

$$\frac{1}{4}\text{ tonelada} = \underline{250}\text{ kg}$$

$$3\frac{1}{2}\text{ toneladas} = \underline{3\,500}\text{ kg}$$

$$2\frac{1}{4}\text{ toneladas} = \underline{2\,250}\text{ kg}$$

4

- a) El kilogramo de café cuesta 18 soles. ¿Cuánto cuestan 3 kilogramos y medio de café?

Resolución:

$$\cdot 1\text{ kg de café cuesta S/ } 18$$

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2}\text{ kg} &= \frac{7}{2}\text{ kg} \\ &= \frac{7}{2}(\text{S}/18) \\ &= \text{S}/ 63 \end{aligned}$$

Rpta 63 soles

- b) El kilogramo de pescado cuesta 28 soles. ¿Cuánto cuestan 2 kilogramos y cuarto de pescado?

Resolución:

$$\cdot 1\text{ kg de pescado cuesta S/ } 28$$

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{4}\text{ kg} &= \frac{9}{4}\text{ kg} \times \text{S}/28 \\ &= \text{S}/ 63 \end{aligned}$$

Rpta 63 soles

- c) El kilogramo de carne cuesta 16 soles. ¿Cuánto cuesta un cuarto de kilo de carne?

Resolución:

$$\cdot 1\text{ kg de carne cuesta S}/16$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{4}\text{ kg} &= \frac{1}{4}\text{ kg} \times \text{S}/16 \\ &= \text{S}/4 \end{aligned}$$

Rpta 4 soles

- d) El kilogramo de pollo cuesta 8 soles. ¿Cuánto cuestan tres cuartos de kilo de pollo?

Resolución:

$$\cdot 1\text{ kg de pollo cuesta S}/8$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{4}\text{ kg} &= \frac{3}{4}\text{ kg} \times \text{S}/8 \\ &= \text{S}/6 \end{aligned}$$

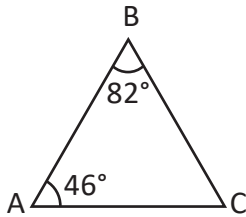
Rpta 6 soles



Taller 90

1

Resolución

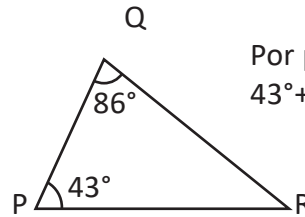


Por propiedad:
 $46^\circ + 82^\circ + \angle C = 180^\circ$

$$\angle C = 52^\circ$$

2

Resolución

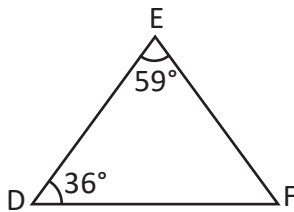


Por propiedad:
 $43^\circ + 86^\circ + \angle R = 180^\circ$

$$\angle R = 51^\circ$$

3

Resolución

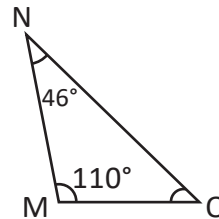


Por propiedad:
 $36^\circ + 59^\circ + \angle F = 180^\circ$

$$\angle F = 85^\circ$$

4

Resolución

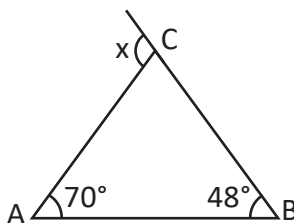


Por propiedad:
 $110^\circ + 46^\circ + m\angle O = 180^\circ$

$$\angle F = 24^\circ$$

5

Resolución

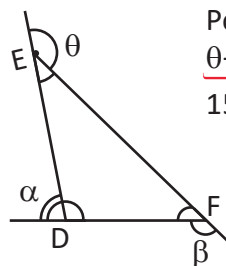


Por propiedad:
 $\angle x = 70^\circ + 48^\circ$

$$\angle x = 118^\circ$$

6

Resolución



Por propiedad:

$$\theta + \alpha + \beta = 360^\circ$$

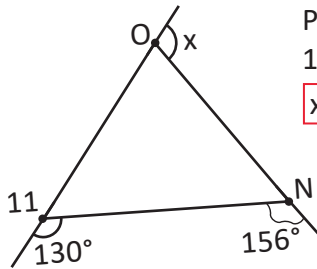
$$156^\circ + \beta = 360^\circ$$

$$\beta = 204^\circ$$



7

Resolución



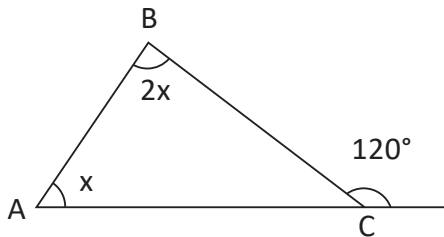
Por propiedad:
 $130^\circ + 156^\circ + x = 360^\circ$

$x = 74^\circ$

8

- I. Las medidas de los ángulos opuestos por el vértice tienen igual medida ... (V)
- II. Un triángulo solo puede tener un ángulo recto (V)
- III. Un triángulo si puede tener dos ángulos agudos (V)

9

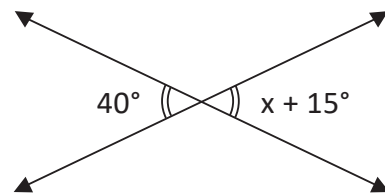


Resolución

Por propiedad: $x + 2x = 120^\circ$
 $3x = 120^\circ$

$x = 40^\circ$

10

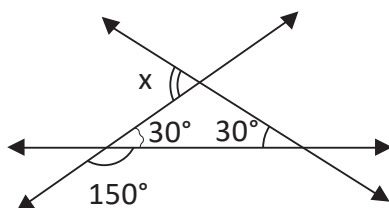


Resolución

$40^\circ = x + 15^\circ$
 $40^\circ - 15^\circ = x$

$25^\circ = x$

11

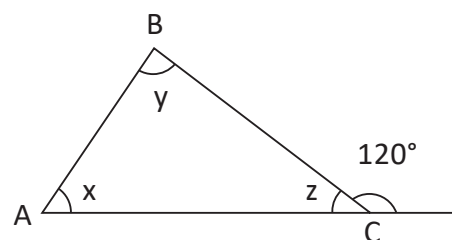


Resolución

Por propiedad:
 $x = 30^\circ + 30^\circ$

$x = 60^\circ$

12



Resolución

Por propiedad: i) $x + y + z = 180^\circ$

ii) $x + y = 120^\circ \Rightarrow z = 60^\circ$

Luego: $x + y - z = 120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$



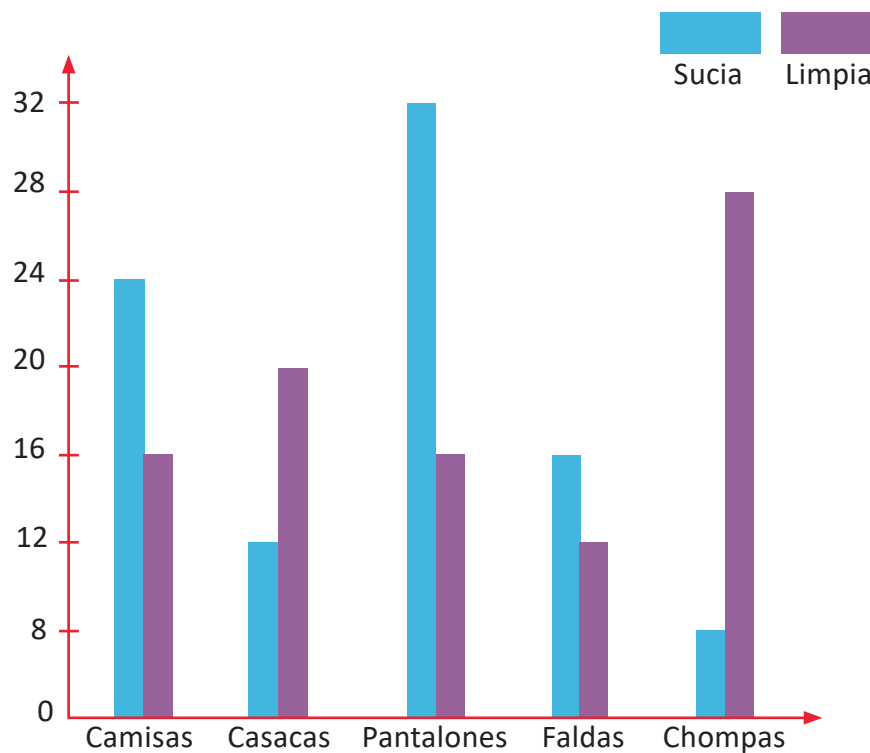
Taller 91

1

Ropa de la lavandería "El super blanco", por estado, según prenda.
Diciembre de 2013

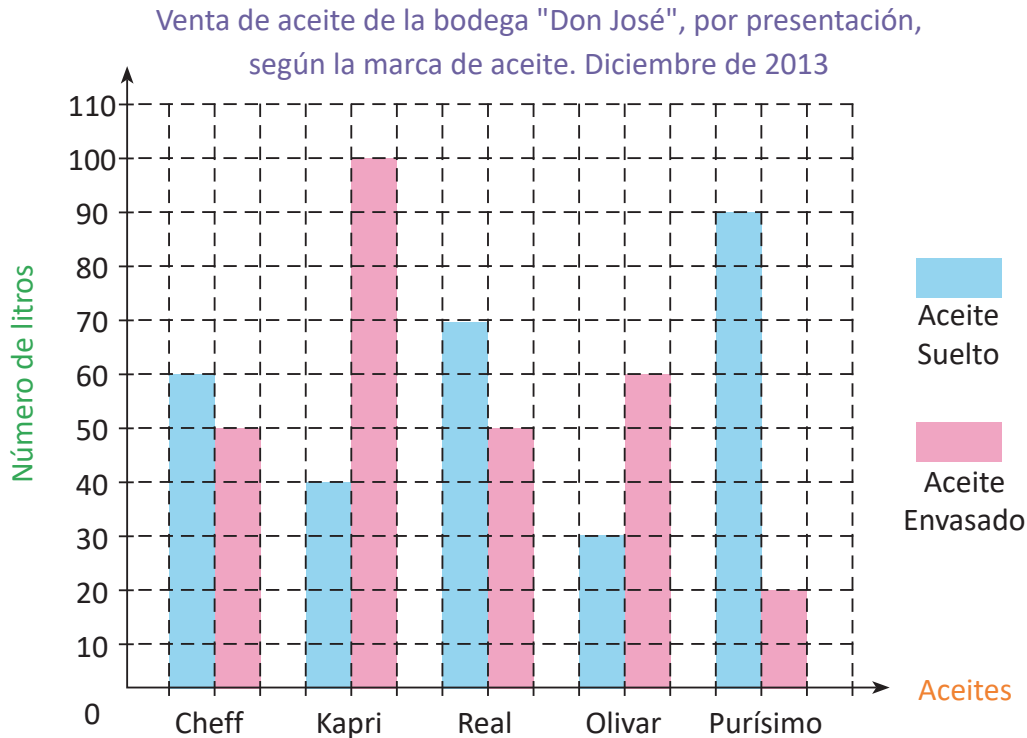
Prenda	Estado		Total
	Sucia	Limpia	
Camisas	24	16	40
Casacas	12	20	32
Pantalones	32	16	48
Faldas	16	12	28
Chompas	8	28	36
Total	92	92	184

Resolución





- 2 Observa el siguiente gráfico de barras dobles.



Responde las siguientes preguntas:

- a) El aceite Cheff, ¿se vendió más, suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendieron suelto? ¿Cuántos litros se vendieron envasado? a. Se vendió más, suelto.
b. Suelto se vendió 60 litros. c. Envasado se vendió 50 litros.
- b) El aceite Kapri, ¿se vendió más, suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendieron suelto? ¿Cuántos litros se vendieron envasado? a. Envasado se vendió más.
b. Suelto se vendieron 40 litros. c. Envasado se vendieron 100 litros.
- c) El aceite Real ¿se vendió más, suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendieron suelto? ¿Cuántos litros se vendieron envasado? a. Suelto se vendió más.
b. Suelto se vendieron 70 litros. c. Envasado se vendieron 50 litros.
- d) El aceite Olivar, ¿se vendió más, suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendieron suelto? ¿Cuántos litros se vendieron envasado? Envasado se vendió más.
b. Suelto se vendieron 30 litros. c. Envasado se vendieron 60 litros.
- e) El aceite Purísimo, ¿se vendió más, suelto o envasado? ¿Cuántos litros se vendieron suelto? ¿Cuántos litros se vendieron envasado? a. Suelto se vendió más
b. Suelto se vendieron 90 litros. c. Se vendieron 20 litros.
- f) ¿Qué marca de aceite se vendió más? ¿Cuántos litros se vendieron?
a. Kapri se vendió más. b. Se vendieron 140 litros
- g) ¿Qué marca de aceite se vendió menos? ¿Cuántos litros se vendieron?
a. Olivar se vendio menos. B Se vendieron 90 litros.

Aplica tus aprendizajes

1

DM	UM	C	D	U
1	0	0	0	0

Rpta. **D**

2

En el número 52 387 el valor posicional del dígito 2 es: 2000

Rpta. **A**

3

$$8203 + 30\,000 = 38\,203$$

Rpta. **D**

4

$$\begin{array}{r} \text{Sábado} = 11\,279 + \\ \text{Domingo} = 13\,566 \\ \hline 24\,845 \end{array}$$

Rpta. **E**

5

$$\begin{array}{r} \text{El teléfono se inventó: } 1926 - \\ 50 \\ \hline 1876 \end{array}$$

Rpta. **B**

6

$$10900 < \boxed{10901; 10902} < 10903$$

Estos números suman = 21803

Rpta. **C**

7

10 003	10 002	10 007
10 008	10 004	10 000
10 001	10 006	10 005

⇒ Suma = 30012

Los números que faltan suman : 20 007

Rpta. **D**

8

$$x - 63 = 10800$$

$$x = \boxed{10863}$$

Luego:

$$\begin{aligned} x - 450 &= 10863 - 450 \\ &= 10413 \end{aligned}$$

Rpta. **E**

9

$$V + M = 101$$

$$V + 49 = 101 \Rightarrow \boxed{V = 52 \text{ años}}$$

Rpta. **C**

10

$$M - S = D$$

$$12345 - S = 3 \Rightarrow S = 12\,342$$

Rpta. **B**

11

$$E - 31 = 15$$

$$E = 46 \text{ años}$$

Rpta. **D**

12

I. 6 Decenas de mil = $6 \times 10\,000 = 60\,000$... (F)

II. 3 decenas de mil = $30\,000$... (V)

III. 10000 se lee "diez mil"... (V)

IV. 1DM = $1 \times 10\,000 = 10\,000$ U... (V)

Rpta. **D**

13

$$8\text{ } \textcircled{3} \text{ } 417$$

→ Su valor posicional es: 3000

Rpta. **C**

14

I. $23435 > 23415$

II. $41305 > 22451$

III. $53411 < 53485$

IV. $33111 < 36111$

Rpta. **A**



15

DM	UM	C	D	U
5	4	7	2	8

16 Sucesor Sucesor
28 341 ; 28342 ; 28343

Rpta. E

17 $N + 345 = 761$
 $N = 416$

Rpta. D

18 $J - 13 = 29$
 $J = 42$ años

Rpta. C

19 $2A + 3A = 55$
 $5A = 55 \Rightarrow A = 11$
Edad dentro de 7 años = $11 + 7$
 $= 18$ años

Rpta. D

20 $\begin{array}{r} \text{abbab} \\ \text{baaba} \\ \hline \end{array}$ Por dato: $a + b = 15$
 $k = 166665$
La suma de las cifras de "K" es: 30

Rpta. C

21 $2N + 3N = 6325$
 $5N = 6325 \Rightarrow N = 1265$
Luego: $1265 + f = 10234$
 $f = 8969$

Rpta. D

- 22 80 000
- I. Ochocientos millares... (F)
 - II. Ochenta millares... (V)
 - III. Ocho decenas de millar... (V)
 - IV. Ochenta decenas... (F)

Rpta. B

Rpta. D

23 $238 \boxed{9} 3 > 23887$

Rpta. E

24 $29\ 830 + 700 = 30\ 530$

Rpta. C

25 Le quedan = $2350 - 978$
 $= 1372$

Rpta. C

26 El menor es: 12300
El mayor es: 15416
 $\left. \begin{array}{r} 12300 \\ 15416 \\ \hline \end{array} \right\} +$
27716

Rpta. A

27 Antecesor
18089 18090

Rpta. B

28 Sucesor
59099 59100

Rpta. E

29 Sábado = 42 856 Espectadores
Domingo = 29 702 Espectadores
 $\left. \begin{array}{r} 42\ 856 \\ 29\ 702 \\ \hline \end{array} \right\} -$
13 154

Rpta. B

30 $x + 877 = 12540$
 $x = 11663$

Rpta. E

31 $14500 - n = 2740$
 $n = 14500 - 2740$
 $n = 11760$

Rpta. D

32 $4 \boxed{7} 368$
El valor posicional es: 7000

Rpta. E

- 33 Los números menores que 41345, son:
31435 ; 41344 y 28341

Rpta. C

- 34 $20\ 000 + 300 + 2 = 20302$

Rpta. C

35

DM	UM	C	D	U
4	4	0	0	4

Rpta. B

- 36 El menor de los números es:
 $20202 =$ Veinte mil doscientos dos

Rpta. A

- 37 La tarjeta que contiene el mayor número es: 8DM + 5UM

Rpta. D

- 38 El número representado en el abaco es:
42316

Rpta. E

- 39 $73816 =$ Setenta y tres mil ochocientos dieciseis.

Rpta. C

- 40 $40\ 000 + 300 + 5 = 40\ 305$

Rpta. D

- 41 $35\ 462 = aDM + bUM + dC + eD + fU$
 $a = 3; b = 5; d = 4; e = 6; f = 2$
 Luego: $\underbrace{(a + b + d)}_{12} - \underbrace{(e + f)}_{8} = 4$

Rpta. D

- 42 Treinta mil doscientos cinco = 30205

Rpta. E

- 43 Sandra nació el año: 1986
edad que tendrá en el año 2015.
 $2015 - 1986 = 29$ años

Rpta. B

$$\begin{array}{r} 6\ 8\ 1\ \boxed{8}\ \boxed{2} + \\ \boxed{2}\ \boxed{2}\ \boxed{3}\ \boxed{7}\ \boxed{4} \\ \hline 9\ \boxed{0}\ \boxed{5}\ 5\ 6 \end{array}$$

Los números que van en cada cuadradito suman: 17

Rpta. B

- 45 $\begin{cases} A = 43\ 135 \\ B = 12\ 305 \end{cases}$
 $A + B = 55\ 440$
→ 2 cifras impares

Rpta. C

$$\begin{array}{r} 9\ 8\ 7\ 6\ 5 + \\ 4\ 3\ 6 \\ \hline 9\ 9\ 2\ 0\ 1 \end{array}$$

Rpta. A

$$\begin{array}{r} \boxed{2}\ \boxed{2}\ \boxed{2}\ \boxed{2}\ \boxed{5} - \\ 1\ 3\ 4\ 5\ 6 \\ \hline 8\ 7\ 6\ 9 \end{array}$$

Los números que faltan en los casilleros suman: 13

Rpta. B

- 48 $M - S = D$
 $13435 - S = 128$
 $S = 13\ 307$

Rpta. E

- 49 El mayor número de 5 cifras que se forma es: 87 541
 El menor número de 5 cifras que se forma es: 14 578

Luego: $87\ 541 - 14\ 578 = 72\ 963$

Rpta. B



50 $A = 3 \times 4358 \Rightarrow A = 13074$
 $B = 2 \times 8435 \Rightarrow B = 16870$
 $C = 22222$
 Luego $A + B + C = 52166$

Rpta. A

51 $M - S = D$
 $13438 - S = 49 \Rightarrow S = 13389$
 Luego: $13389 + f = 34835$
 $f = 21446$

Rpta. E

52 $A = 34430$
 $B = 18343$
 Luego: $13411 + x + 18343 = 34430$
 $x = 2676$

Rpta. C

53
$$\begin{array}{r} +1 \\ 45643 - 32520 \\ \hline 50\ 000 - 30\ 000 = 20\ 000 \end{array}$$

Rpta. C

54
$$\begin{array}{r} +1 \quad +1 \\ 72643 - 34571 \\ \hline 73\ 000 - 35\ 000 = 38\ 000 \end{array}$$

Rpta. D

55 Televisor = S/ 4685 $\Rightarrow$ S/ 4700
 Equipo estereo = S/ 2374 $\Rightarrow$ S/ 2400
 Diferencia = S/ 4700 - S/ 2400 = S/ 2300

Rpta. B

56
$$\begin{array}{r} +1 \quad +1 \\ 2584 + 3457 \\ \hline 2600 + 3500 = 6100 \end{array}$$

Rpta. B

57 Primer propietario recorrió:
$$\begin{array}{r} +1 \\ 25643 \text{ km} \\ \hline 26000 \end{array}$$

 El segundo propietario recorrió:
$$\begin{array}{r} +1 \\ 23827 \text{ km} \\ \hline 24000 \end{array}$$

 En total recorrió: $26000 + 24000 = 50\ 000 \text{ km}$

Rpta. C

58 $6\text{kg} = 6000 \text{ g}$
 $5 \frac{1}{2} \text{ kg} = 5500 \text{ g}$
 $4 \frac{1}{4} \text{ kg} = 4250 \text{ g}$

Rpta. B

59 La jarra pesa 3kg

Rpta. E

60 $1\text{kg} \rightarrow S/ 18$
 $2 \frac{3}{4} \text{ kg} \rightarrow x$

$$x = \frac{\frac{11}{4} \times 18}{1} = 49,50$$

Rpta. B

61 $1\text{kg} \rightarrow S/ 12$
 $3 \frac{1}{4} \text{ kg} \rightarrow x$

$$x = \frac{3 \frac{1}{4} \times 12}{1} = \frac{13}{4} \times 12$$

$$x = S/ 39$$

Rpta. C

62 De acuerdo a la figura:
 $(10 + 1) \text{ kg} = \text{arroz} + 2\text{kg}$
 $\text{arroz} = 9\text{kg}$

Rpta. D

63 De acuerdo a la figura:
 $10 < x + 3$

$$x < 7\text{kg}$$

Rpta. C

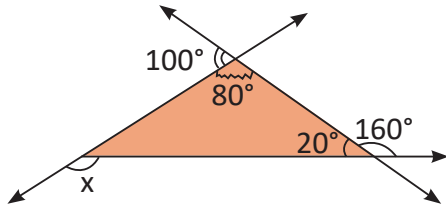
64 $x + 2x + 3x = 180^\circ$
 $6x = 180^\circ$

$$x = 30^\circ$$

 El ángulo "A" mide: $2x = 60^\circ$

Rpta. B

65



Por propiedad: $80^\circ + 20^\circ = x$
 $x = 100^\circ$

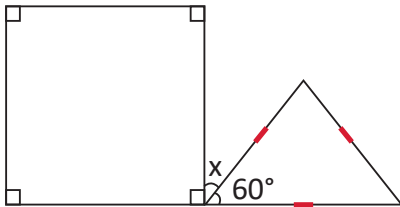
Rpta. C

66

- I. (Verdadero)
- II. (Verdadero)
- III. (Falso)

Rpta. C

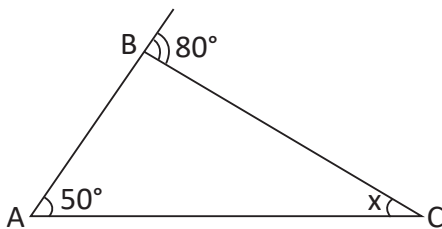
67



De la figura: $90^\circ + x + 60^\circ = 180^\circ$
 $x = 30^\circ$

Rpta. A

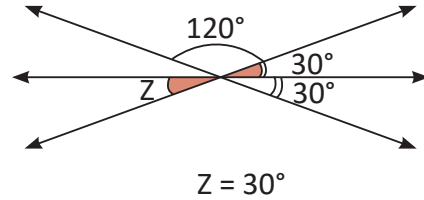
68



Por propiedad: $50^\circ + x = 80^\circ$
 $x = 30^\circ$

Rpta. B

69



Rpta. B

70

$x + 2x = 90^\circ$
 $3x = 90^\circ \Rightarrow x = 30^\circ$

Rpta. D

71

La marca de arroz que se vendió más es: Norteño y se vendió 400 kg

Rpta. D

72

La marca de arroz que se vendió menos es: Cheff y se vendió 200 kg

Rpta. C

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

5

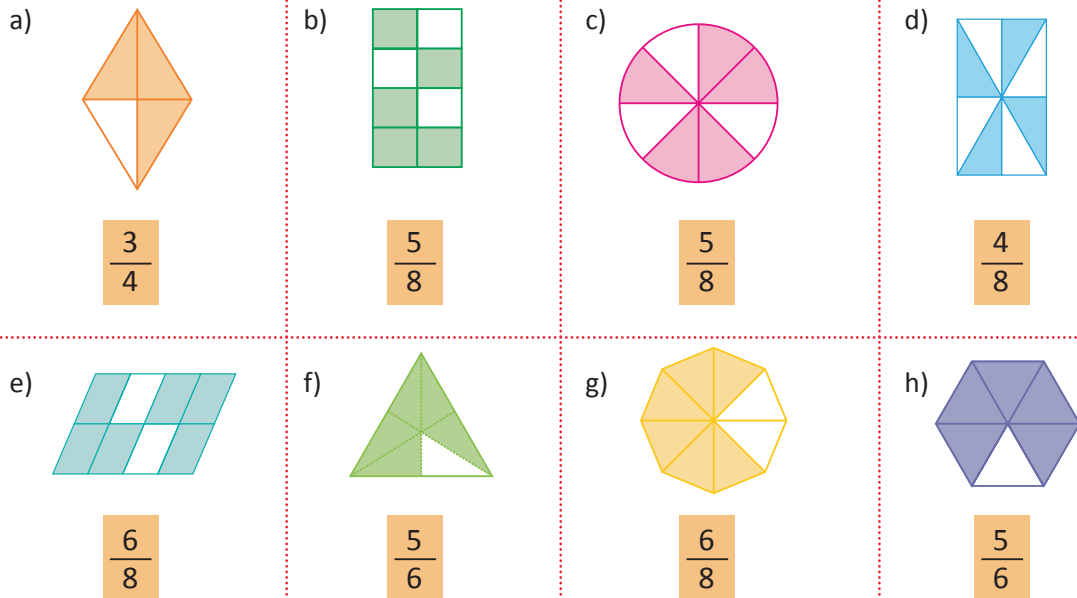


Talleres

Unidad 5

Taller 92

1



2

Fracción	Se lee
$\frac{1}{2}$	un medio
$\frac{3}{5}$	tres quintos
$\frac{2}{3}$	dos tercios
$\frac{7}{12}$	siete doceavos
$\frac{5}{13}$	cinco treceavos
$\frac{8}{15}$	ocho quinceavos
$\frac{9}{14}$	nueve catorceavos
$\frac{11}{12}$	once doceavos

Fracción	Se lee
$\frac{8}{9}$	ocho novenos
$\frac{6}{19}$	seis diecinueveavos
$\frac{15}{29}$	quince veintinueveavos
$\frac{7}{30}$	siete treintavos
$\frac{5}{47}$	cinco cuarenta y sieteavos
$\frac{17}{54}$	diecisiete cincuenta y cuatroavos
$\frac{23}{65}$	veintitres sesenta y cincoavos
$\frac{37}{72}$	treinta y siete setenta y dosavos



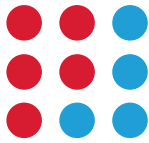
3

Fracción	Se lee
$\frac{5}{9}$	Cinco novenos.
$\frac{8}{12}$	Ocho doceavos.
$\frac{3}{5}$	Tres quintos.
$\frac{2}{13}$	Dos treceavos.
$\frac{7}{15}$	Siete quinceavos.
$\frac{9}{17}$	Nueve diecisieteavos.
$\frac{12}{25}$	Doce veinticincoavos.
$\frac{11}{16}$	Once dieciseisavos.

Fracción	Se lee
$\frac{4}{7}$	Cuatro séptimos.
$\frac{6}{8}$	Seis octavos.
$\frac{16}{20}$	Dieciséis veinteavos.
$\frac{25}{30}$	Veinticinco treintavos.
$\frac{15}{32}$	Quince treinta y dosavos.
$\frac{19}{40}$	Diecinueve cuarentavos.
$\frac{9}{42}$	Nueve cuarenta y dosavos.
$\frac{5}{36}$	Cinco treinta y seisavos.

4

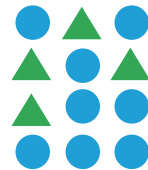
a)

Círculos rojos: $\frac{5}{9}$ Círculos celestes: $\frac{4}{9}$

b)

Triángulos verdes: $\frac{5}{12}$ Triángulos anaranjados: $\frac{7}{12}$

c)

Círculos: $\frac{8}{12}$ Triángulos: $\frac{4}{12}$

5

- 2 perros
- 3 loros
- 4 canarios

Escribe la fracción que representa a los animales que se menciona.

Perros: $\frac{2}{9}$ Loros: $\frac{3}{9}$ Canarios: $\frac{4}{9}$

6

- 5 kilogramos de arroz
- 3 kilogramos de azúcar
- 4 kilogramos de papa

Escribe la fracción que representa al producto que se menciona.

Arroz: $\frac{5}{12}$ Azúcar: $\frac{3}{12}$ Papa: $\frac{4}{12}$



7

13

8

16

3

Escoge dos de ellos para escribir la fracción, cuyas características se mencionan en cada situación siguiente:

- a. El numerador es un número par, que tiene una cifra.

El denominador es un número entre 8 y 16.

La fracción es $\frac{8}{13}$.

Se lee ocho treceavos.

- b. El numerador es un número impar de una cifra.

El denominador es un número par de una cifra.

La fracción es $\frac{3}{8}$.

Se lee tres octavos.

- c. El numerador es un número entre 8 y 16.

El denominador es el mayor número.

La fracción es $\frac{13}{16}$.

Se lee trece dieciseisavos.

- d. El numerador es el menor número.

El denominador es el menor número de dos cifras.

La fracción es $\frac{3}{13}$.

Se lee tres treceavos.

- e. El numerador es un número par, que tiene una cifra.

El denominador es el doble del numerador.

La fracción es $\frac{8}{16}$.

Se lee ocho dieciseisavos.

- f. El numerador es un número impar de dos cifras.

El denominador es el menor número.

La fracción es $\frac{13}{3}$.

Se lee trece tercios.

- g. El numerador es el mayor número.

El denominador es el menor número.

La fracción es $\frac{16}{3}$.

Se lee dieciseis tercios.

- h. El numerador es el doble de 8.

El denominador es el menor número de dos cifras.

La fracción es $\frac{16}{13}$.

Se lee dieciseis treceavos.



Taller 93

1

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$	$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$	$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$	$\frac{3}{4} = \frac{6}{12}$	$\frac{2}{9} = \frac{6}{18}$
$\frac{1}{7} = \frac{2}{21}$	$\frac{4}{5} = \frac{12}{10}$	$\frac{5}{6} = \frac{10}{18}$	$\frac{1}{4} = \frac{3}{8}$	$\frac{7}{8} = \frac{14}{16}$

Aplica la propiedad de las fracciones equivalentes y tarja las fracciones que no sean equivalentes.

2

a. $\frac{5}{8} = \frac{10}{16}$

b. $\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$

c. $\frac{1}{12} = \frac{3}{36}$

d. $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

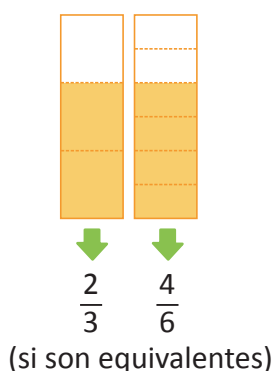
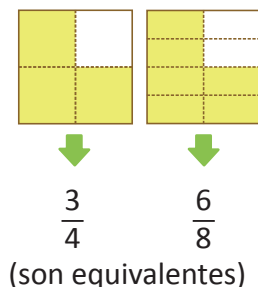
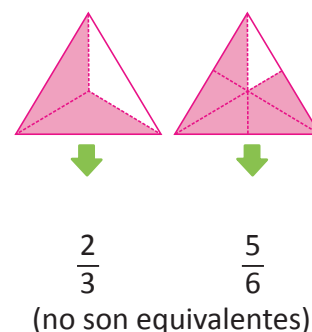
e. $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

f. $\frac{6}{8} = \frac{18}{24}$

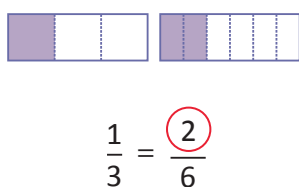
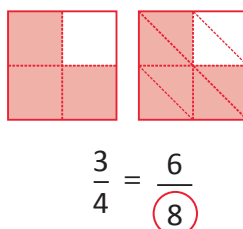
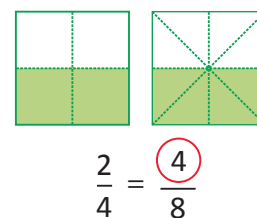
g. $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

h. $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

3



4





Taller 94

1

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{1}{9} = \frac{5}{45}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{12}{54}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{12}{15}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{12}{32}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{20}{36}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{7}{28}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{4}{24}$$

2

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{8}{9} = \frac{16}{18} = \frac{24}{27} = \frac{32}{36}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{9}{10} = \frac{18}{20} = \frac{27}{30} = \frac{36}{40}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \frac{9}{24} = \frac{12}{32}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{10}{18} = \frac{15}{27} = \frac{20}{36}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{16}{20}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{10}{24} = \frac{15}{36} = \frac{20}{48}$$

$$\frac{6}{7} = \frac{12}{14} = \frac{18}{21} = \frac{24}{28}$$

$$\frac{6}{13} = \frac{12}{26} = \frac{18}{39} = \frac{24}{52}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{14}{16} = \frac{21}{24} = \frac{28}{32}$$

$$\frac{7}{15} = \frac{14}{30} = \frac{21}{45} = \frac{28}{60}$$

3

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{14}{16} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{20}{35} = \frac{4}{7}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{22}{33} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{6}{14} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{21}{30} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{21}{36} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{40} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{16}{28} = \frac{4}{7}$$

$$\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$$



Taller 95

1

$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{4}{8}$
$\frac{7}{13}$	$\frac{8}{20}$	$\frac{5}{40}$	$\frac{6}{30}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{6}{19}$

2

$\frac{3}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{6}{20}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{17}$
$\frac{5}{10}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{6}{32}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{21}$	$\frac{6}{25}$

3

$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$	$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$	$\frac{9}{30} = \frac{3}{10}$	$\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$
$\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$	$\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$	$\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$	$\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$
$\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$	$\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$	$\frac{40}{60} = \frac{2}{3}$	$\frac{60}{80} = \frac{3}{4}$
$\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$	$\frac{18}{26} = \frac{9}{13}$	$\frac{28}{32} = \frac{7}{8}$	$\frac{27}{45} = \frac{3}{5}$



Taller 96

1

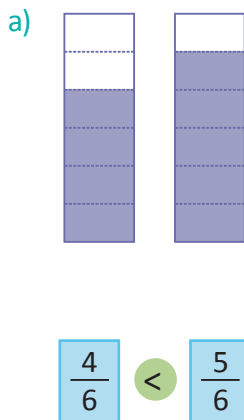
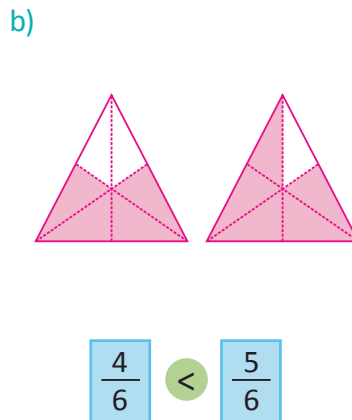
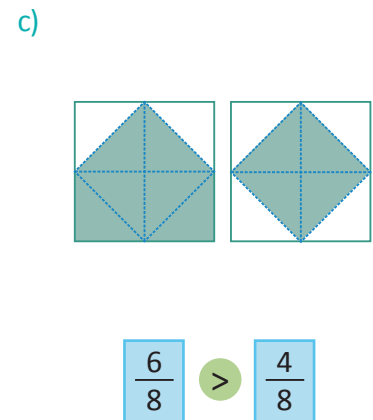
a) $\frac{5}{9} > \frac{2}{9}$
 b) $\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$
 c) $\frac{6}{11} > \frac{2}{11}$
 d) $\frac{5}{9} > \frac{1}{9}$

e) $\frac{8}{10} < \frac{9}{10}$
 f) $\frac{9}{20} < \frac{13}{20}$
 g) $\frac{5}{18} < \frac{13}{18}$
 h) $\frac{12}{25} > \frac{8}{25}$

i) $\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$
 j) $\frac{12}{15} > \frac{8}{15}$
 k) $\frac{12}{20} > \frac{9}{20}$
 l) $\frac{13}{40} < \frac{15}{40}$

m) $\frac{7}{12} > \frac{2}{12}$
 n) $\frac{13}{17} < \frac{15}{17}$
 o) $\frac{13}{35} < \frac{18}{35}$
 p) $\frac{7}{23} > \frac{6}{23}$

2



3

$\frac{3}{5} \sim \frac{1}{5}$

$\frac{3}{8} \sim \frac{2}{8}$

$\frac{9}{10} \sim \frac{7}{10}$

$\frac{3}{12} \sim \frac{5}{12}$

$\frac{4}{15} \sim \frac{1}{15}$

$\frac{12}{20} \sim \frac{8}{20}$

$\frac{15}{24} \sim \frac{10}{24}$

$\frac{8}{30} \sim \frac{12}{30}$

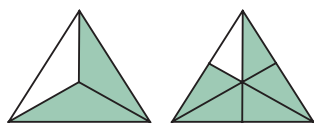
$\frac{21}{40} \sim \frac{12}{40}$



Taller 97

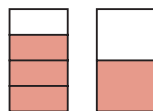
1

a)



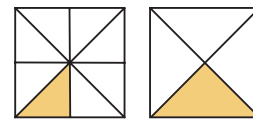
$$\frac{2}{3} < \frac{5}{6}$$

b)



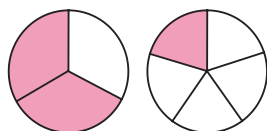
$$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$$

c)



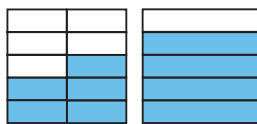
$$\frac{1}{8} < \frac{1}{4}$$

d)



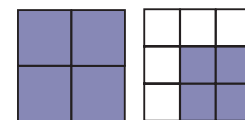
$$\frac{2}{3} > \frac{1}{5}$$

e)



$$\frac{5}{10} < \frac{4}{5}$$

f)



$$\frac{4}{4} > \frac{4}{9}$$

2

a)

$$\frac{5}{6} > \frac{1}{2} \quad \times 3$$

$$\frac{5}{6} > \frac{3}{6}$$

b)

$$\frac{8}{10} > \frac{3}{5} \quad \div 2$$

$$\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$$

c)

$$\frac{3}{7} < \frac{2}{3} \quad \times 3$$

$$\frac{9}{21} < \frac{14}{21}$$

d)

$$\frac{6}{30} < \frac{1}{10} \quad \div 3$$

$$\frac{2}{10} < \frac{1}{10}$$

e)

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \quad \times 6$$

$$\frac{1}{18} < \frac{6}{18}$$

f)

$$\frac{4}{8} = \frac{3}{6} \quad \div 4$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

g)

$$\frac{8}{12} < \frac{3}{4} \quad \times 3$$

$$\frac{8}{12} < \frac{9}{12}$$

h)

$$\frac{7}{8} > \frac{11}{16} \quad \times 2$$

$$\frac{14}{16} > \frac{11}{16}$$

i)

$$\frac{4}{7} > \frac{2}{14} \quad \div 2$$

$$\frac{4}{7} > \frac{1}{7}$$

j)

$$\frac{5}{8} > \frac{1}{4} \quad \times 2$$

$$\frac{5}{8} > \frac{2}{8}$$

k)

$$\frac{3}{5} > \frac{1}{2} \quad \times 2$$

$$\frac{6}{10} > \frac{5}{10}$$

l)

$$\frac{4}{3} > \frac{6}{6} \quad \div 2$$

$$\frac{4}{3} > \frac{3}{3}$$



Taller 98

1

$$\frac{2}{5} > \frac{1}{3}$$

$$2 \times 3 > 5 \times 1$$

$$\frac{3}{4} > \frac{2}{7}$$

$$3 \times 7 > 4 \times 2$$

$$\frac{5}{7} > \frac{1}{3}$$

$$5 \times 3 > 7 \times 1$$

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{5}$$

$$1 \times 5 < 2 \times 3$$

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{2}$$

$$1 \times 2 < 5 \times 1$$

$$\frac{6}{15} = \frac{4}{10}$$

$$6 \times 10 = 15 \times 4$$

$$\frac{2}{4} > \frac{3}{8}$$

$$2 \times 8 > 4 \times 3$$

$$\frac{1}{6} > \frac{1}{10}$$

$$1 \times 10 > 6 \times 1$$

$$\frac{2}{9} < \frac{2}{5}$$

$$2 \times 5 < 9 \times 2$$

$$\frac{5}{11} < \frac{2}{3}$$

$$5 \times 3 < 11 \times 2$$

$$\frac{2}{7} < \frac{3}{8}$$

$$2 \times 8 < 7 \times 3$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$1 \times 10 = 2 \times 5$$

$$\frac{3}{3} > \frac{2}{6}$$

$$3 \times 6 > 3 \times 2$$

$$\frac{1}{4} < \frac{2}{1}$$

$$1 \times 1 < 4 \times 2$$

$$\frac{1}{6} < \frac{1}{5}$$

$$1 \times 5 < 6 \times 1$$

$$\frac{7}{6} < \frac{5}{3}$$

$$7 \times 3 < 6 \times 5$$

$$\frac{3}{4} < \frac{6}{8}$$

$$3 \times 4 < 4 \times 6$$

$$\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$$

$$2 \times 5 < 5 \times 4$$

$$\frac{1}{12} < \frac{4}{18}$$

$$1 \times 18 < 12 \times 4$$

$$\frac{8}{8} = \frac{5}{5}$$

$$8 \times 5 = 8 \times 5$$

$$\frac{1}{13} > \frac{1}{17}$$

$$1 \times 17 > 13 \times 1$$

$$\frac{5}{9} > \frac{2}{4}$$

$$5 \times 4 > 9 \times 2$$

$$\frac{7}{8} > \frac{3}{5}$$

$$7 \times 5 > 8 \times 3$$

$$\frac{1}{6} < \frac{2}{8}$$

$$1 \times 8 < 6 \times 2$$

$$\frac{9}{4} > \frac{7}{5}$$

$$9 \times 5 > 4 \times 7$$

$$\frac{8}{4} = \frac{10}{5}$$

$$8 \times 5 = 4 \times 10$$

$$\frac{2}{8} < \frac{5}{7}$$

$$2 \times 7 < 8 \times 5$$

$$\frac{3}{9} < \frac{4}{8}$$

$$3 \times 8 < 9 \times 4$$

$$\frac{1}{1} < \frac{3}{2}$$

$$1 \times 2 < 1 \times 3$$

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{5}$$

$$2 \times 5 > 3 \times 1$$

$$\frac{4}{6} = \frac{6}{9}$$

$$4 \times 9 = 6 \times 6$$

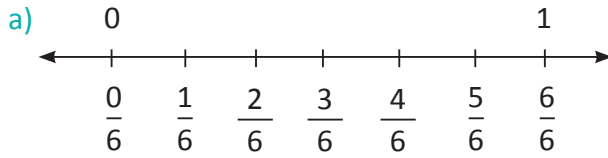
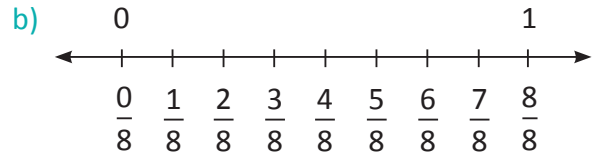
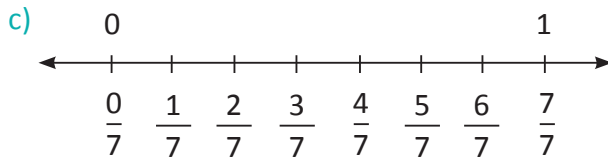
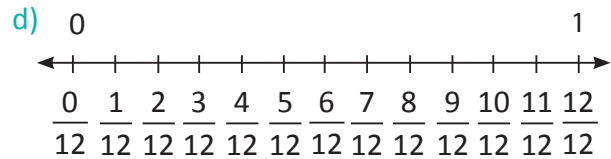
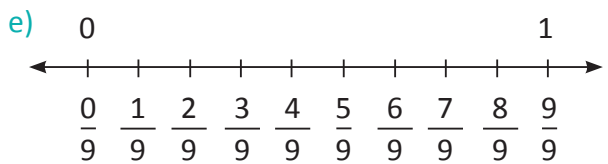
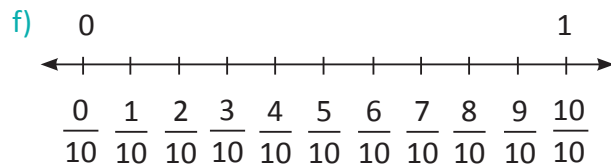
$$\frac{3}{11} < \frac{4}{5}$$

$$3 \times 5 < 11 \times 4$$

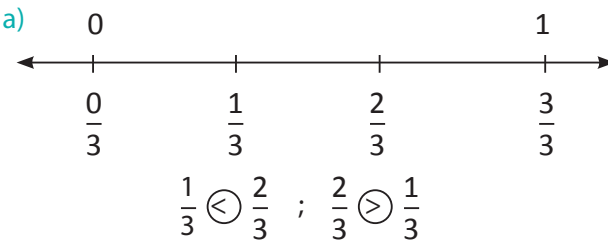
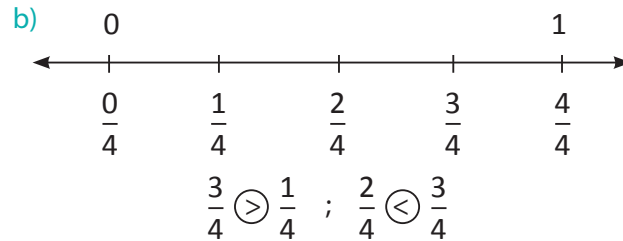
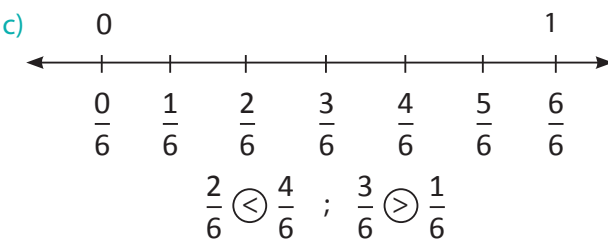
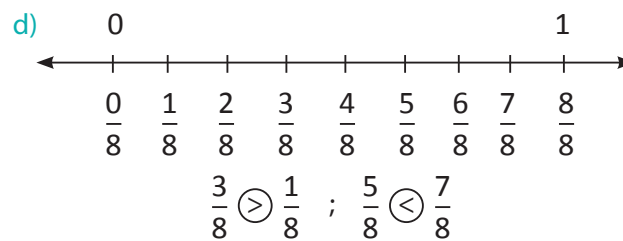
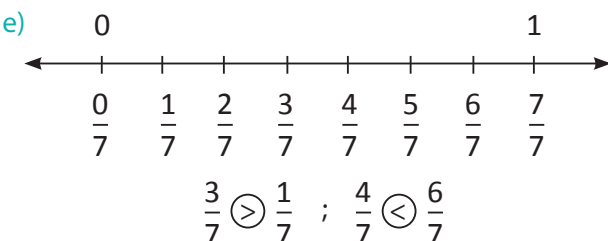
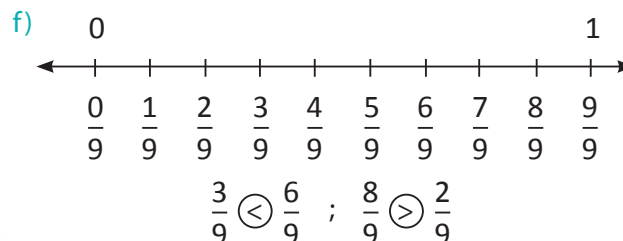


Taller 99

1



2

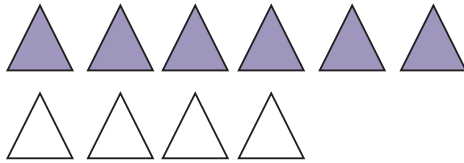




Taller 100

1

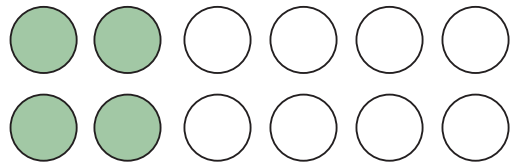
a)



Figuras pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{6}}{\cancel{10}} = \frac{3}{5}$

Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{4}}{\cancel{10}} = \frac{2}{5}$

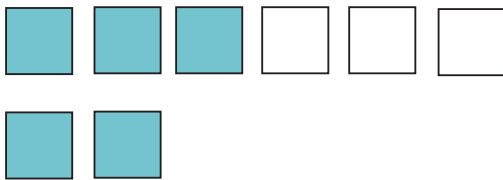
b)



Figuras pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{4}}{\cancel{12}} = \frac{1}{3}$

Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{8}}{\cancel{12}} = \frac{2}{3}$

c)



Figuras pintadas $\rightarrow \frac{5}{8}$

Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{3}{8}$

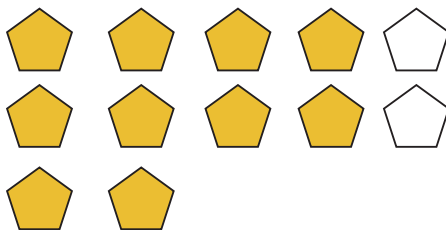
d)



Figuras pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{4}}{\cancel{8}} = \frac{1}{2}$

Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{4}}{\cancel{8}} = \frac{1}{2}$

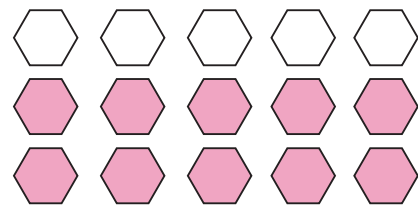
e)



Figuras pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{10}}{\cancel{12}} = \frac{5}{6}$

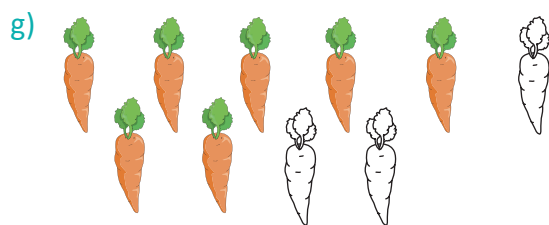
Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{2}}{\cancel{12}} = \frac{1}{6}$

f)

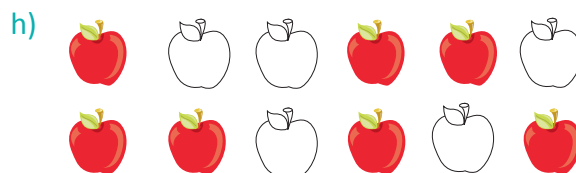


Figuras pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{10}}{\cancel{15}} = \frac{2}{3}$

Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$



- Figuras pintadas $\rightarrow \frac{7}{10}$
- Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{3}{10}$

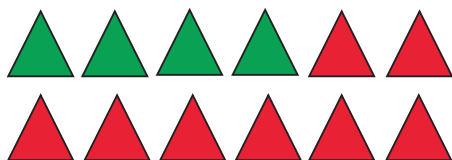


- Figuras pintadas $\rightarrow \frac{7}{10}$
- Figuras no pintadas $\rightarrow \frac{\cancel{5}}{\cancel{10}} = \frac{1}{2}$

2

- a) Samantha dibujó 12 triángulos. Pintó 4 de verde y el resto de rojo. ¿Qué fracción de los triángulos pintó de verde?

Resolución:



Samantha pintó de verde $\frac{4}{12}$ de los triángulos.

- b) Karina dibujó 15 estrellitas y pintó solo 3 de ellas. ¿Qué fracción de las estrellitas no pintó?

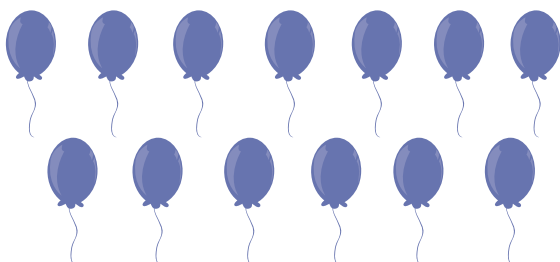
Resolución:



Karina no pintó $\frac{12}{15}$ de las estrellitas.

- c) Miguel tenía 13 globos y se le reventaron 5 globos. ¿Qué fracción de los globos se le reventó?

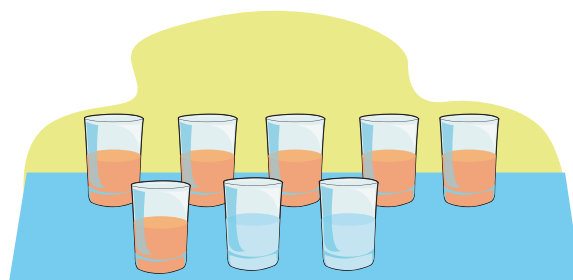
Resolución:



Se le reventaron $\frac{5}{13}$ de los globos.

- d) David colocó 8 vasos sobre la mesa y llenó 6 de ellos con jugo de naranja y el resto con leche. ¿Qué fracción del total de vasos llenó con leche?

Resolución:

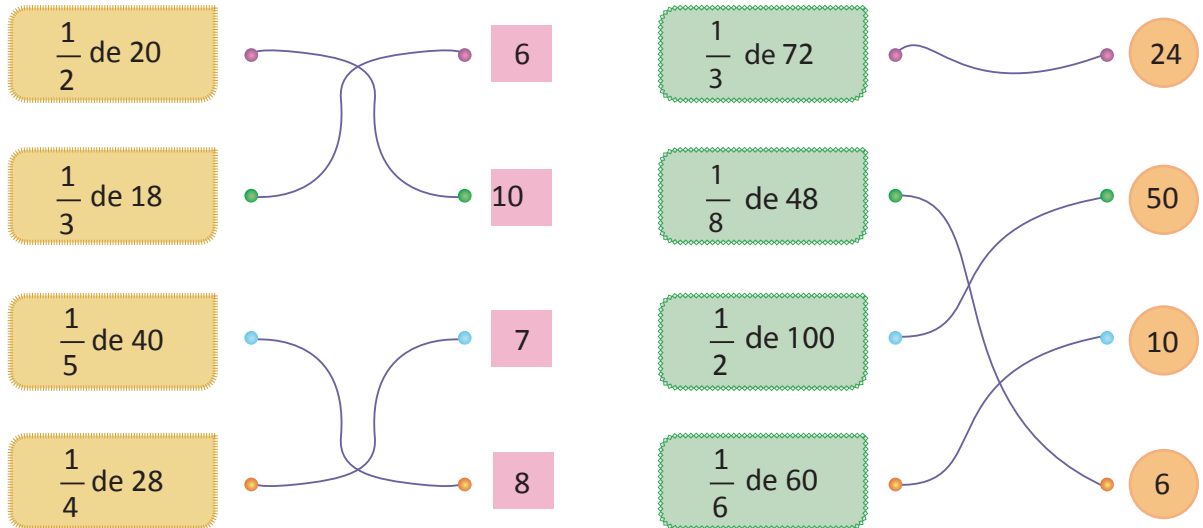


Llenó con leche $\frac{2}{8}$ de los vasos.

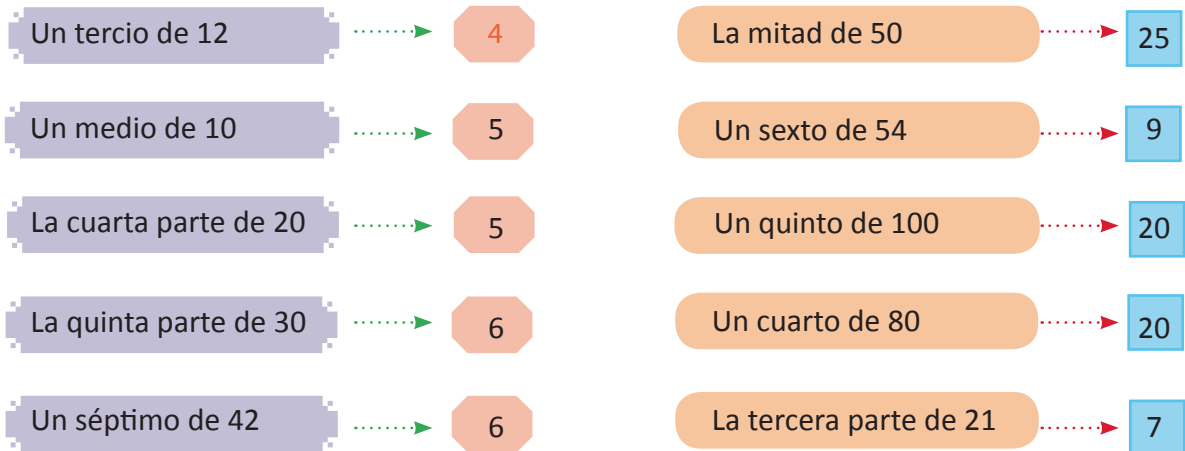


Taller 101

1



2



3

$\frac{1}{3}$ de 21 = 7	$\frac{1}{2}$ de 10 = 5	$\frac{1}{6}$ de 30 = 5
$\frac{1}{5}$ de 40 = 8	$\frac{1}{4}$ de 28 = 7	$\frac{1}{8}$ de 24 = 3



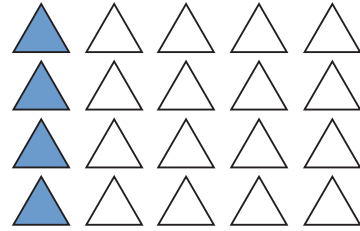
4



$$\frac{1}{2} \text{ de } 12 = 6$$

David tiene 6 botellas.

5



$$\frac{1}{5} \text{ de } 20 = 4$$

Son rojos 4 triángulos.

Son marrones 16 triángulos.

6

Enrique ganó = 180 soles

 $\text{Javier ganó} = \frac{1}{3} \text{ de } 180 \text{ soles}$
 $= 60 \text{ soles}$

Javier ganó 60 soles.

7

Patricia tiene 24 conejos

 $\text{Manuela tiene} : \frac{1}{4} \text{ de } 24 \text{ conejos}$
 $= 6 \text{ conejos}$

Mariela tiene 6 conejos.

8

Av. las palmeras = 420 árboles

 $\text{Av. los alisos} = \frac{1}{3} \text{ de } 420 \text{ árboles}$
 $= 140 \text{ árboles}$

Se han sembrado 140 árboles.

9

Ayrton tenía; 144 canicas

 $\text{Perdió} = \frac{1}{4} \text{ de } 144 \text{ canicas}$
 $= 36 \text{ canicas}$ Le quedan : $144 - 36 = 108 \text{ canicas}$

Le quedan 108 canicas.



10

Para llenar el álbum necesita = 243 figuritas

ha conseguido = $\frac{1}{3}$ de 243 figuritas
= 81 figuritas

Le faltan = $243 - 81 = 162$

Le faltan **162** figuritas.

11

El examen consta = 30 preguntas

son de cultura general = $\frac{1}{6}$ de 30 preguntas
= 5 preguntas

Son de Matemática = $30 - 5 = 25$

Son **25** preguntas de matemática.

12

Daniel tiene = 180 canicas

Saúl tiene = $\frac{1}{3}$ de 180 canicas
= 60 canicas

Tienes en total = $180 + 60$
= 240 canicas

En total tienen **240** canicas.

13

Mariela tiene = 72 muñecas

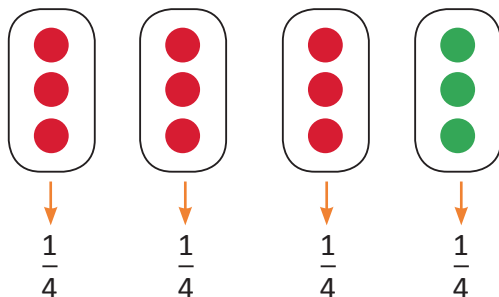
Carmen tiene = $\frac{1}{4}$ de 72 muñecas
= 18 muñecas

Carmen tiene **18** muñecas.

Taller 102

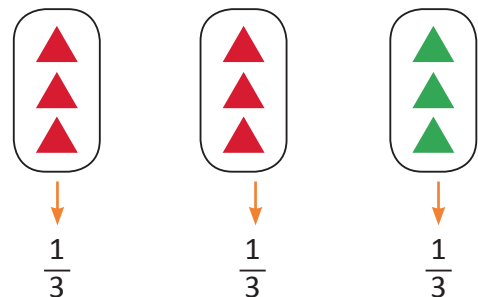
1

a)

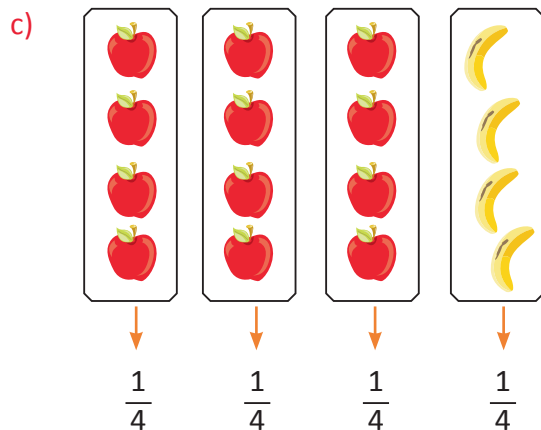


$\frac{3}{4}$ de un total de **12** bolitas son rojas.

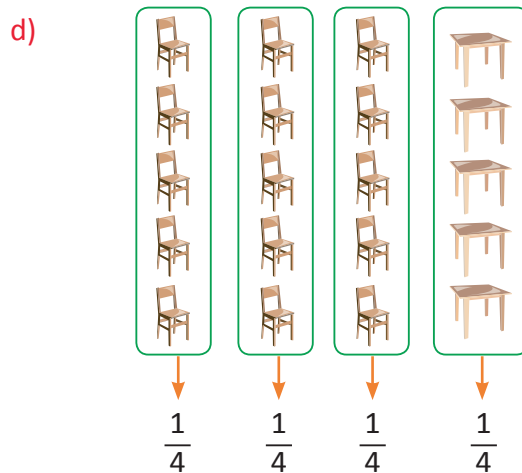
b)



$\frac{2}{3}$ de un total de **9** triángulos son rojos.

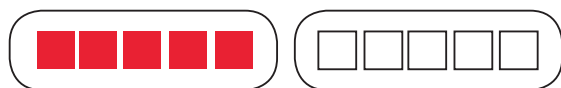


$\frac{3}{4}$ de un total de 16 frutas son manzanas.



$\frac{3}{4}$ de un total de 20 muebles son sillas.

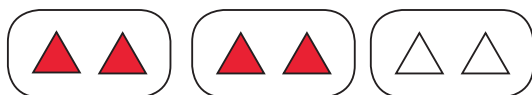
2



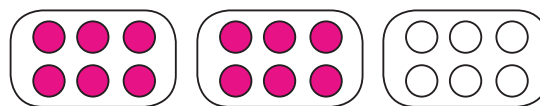
$\frac{1}{2}$ de 10 = 5



$\frac{3}{4}$ de 12 = 9



$\frac{2}{3}$ de 6 = 4



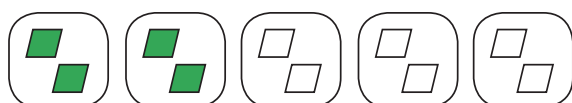
$\frac{2}{3}$ de 18 = 12



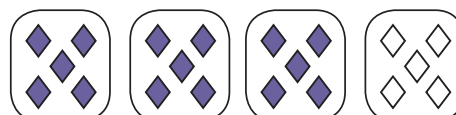
$\frac{3}{4}$ de 12 = 9



$\frac{1}{2}$ de 16 = 8



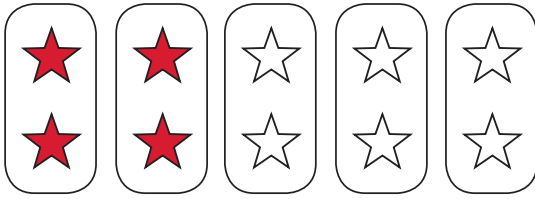
$\frac{2}{5}$ de 10 = 4



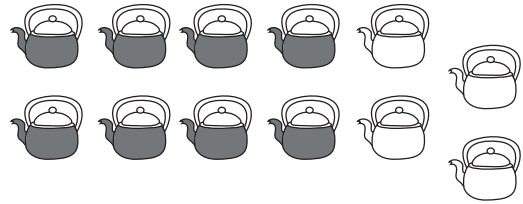
$\frac{3}{4}$ de 20 = 15



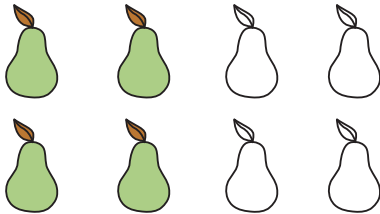
3



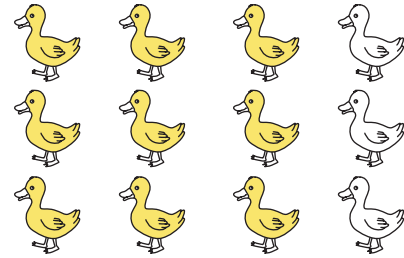
$$\frac{2}{5} \text{ de } 10 = 4$$



$$\frac{2}{3} \text{ de } 12 = 8$$



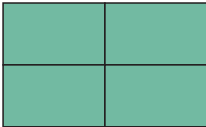
$$\frac{2}{4} \text{ de } 8 = 4$$

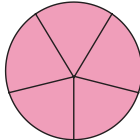


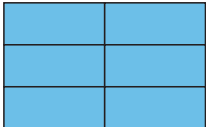
$$\frac{3}{4} \text{ de } 12 = 9$$

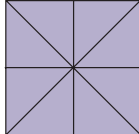
Taller 103

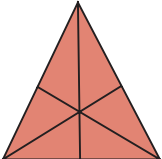
1

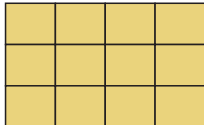
a)  $\rightarrow \frac{4}{4} = 1$

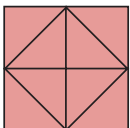
f)  $\rightarrow \frac{5}{5} = 1$

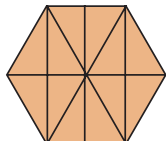
b)  $\rightarrow \frac{6}{6} = 1$

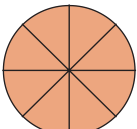
g)  $\rightarrow \frac{8}{8} = 1$

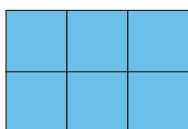
c)  $\rightarrow \frac{6}{6} = 1$

h)  $\rightarrow \frac{12}{12} = 1$

d)  $\rightarrow \frac{8}{8} = 1$

i)  $\rightarrow \frac{12}{12} = 1$

e)  $\rightarrow \frac{8}{8} = 1$

j)  $\rightarrow \frac{12}{12} = 1$

2

a) $\frac{7}{9}$ (Si)

b) $\frac{3}{5}$ (Si)

c) $\frac{2}{7}$ (Si)

d) $\frac{4}{9}$ (Si)

e) $\frac{5}{8}$ (Si)

f) $\frac{11}{4}$ (No)

g) $\frac{17}{20}$ (Si)

h) $\frac{13}{18}$ (Si)

i) $\frac{21}{12}$ (No)

j) $\frac{19}{15}$ (No)

k) $\frac{31}{40}$ (Si)

l) $\frac{7}{12}$ (Si)

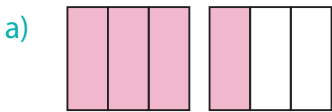
m) $\frac{8}{13}$ (Si)

n) $\frac{9}{6}$ (No)

ñ) $\frac{19}{28}$ (Si)

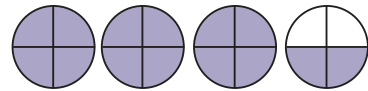
Taller 104

1 Escribe la fracción que representa el total de partes pintadas en cada caso.

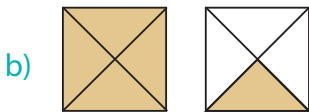


→ $\frac{4}{3}$

d)



→ $\frac{14}{4}$

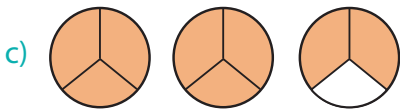


→ $\frac{5}{4}$

e)

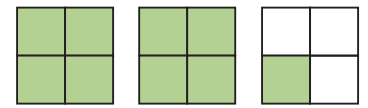


→ $\frac{10}{3}$



→ $\frac{8}{3}$

f)



→ $\frac{9}{4}$

2 Escribe en cada paréntesis **Sí**, si la fracción es impropia o **No** si no lo es.

a) $\frac{11}{5}$ (**Sí**)

e) $\frac{21}{17}$ (**Sí**)

i) $\frac{72}{60}$ (**Sí**)

b) $\frac{6}{5}$ (**Sí**)

f) $\frac{12}{7}$ (**Sí**)

j) $\frac{63}{57}$ (**Sí**)

c) $\frac{9}{7}$ (**Sí**)

g) $\frac{20}{19}$ (**Sí**)

k) $\frac{81}{76}$ (**Sí**)

d) $\frac{11}{13}$ (**No**)

h) $\frac{17}{21}$ (**No**)

l) $\frac{43}{38}$ (**Sí**)



- 3** Observa si la fracción es propia, impropia o equivalente a la unidad y escribe $<$, $>$ o $=$, según corresponda.

$$\frac{8}{3} > 1$$

$$\frac{5}{9} < 1$$

$$\frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{9}{3} > 1$$

$$\frac{10}{4} > 1$$

$$\frac{3}{12} < 1$$

$$\frac{4}{4} = 1$$

$$\frac{8}{10} < 1$$

$$\frac{7}{7} = 1$$

$$\frac{2}{5} < 1$$

$$\frac{11}{15} < 1$$

$$\frac{2}{8} < 1$$

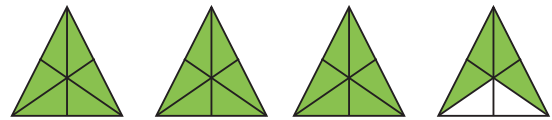
Taller 105

- 1** Pinta $\frac{9}{4}$ en estas figuras.

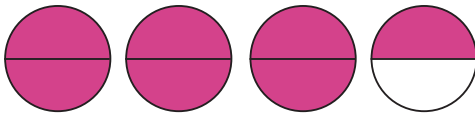


$$\frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4}$$

- 2** Representa $3 \frac{4}{6}$ pintando estas figuras.



- 3** Pinta $\frac{7}{2}$ en estas figuras.

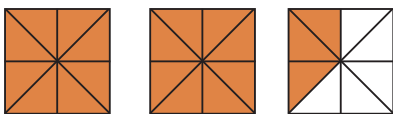


$$\frac{7}{2} = 3 \frac{1}{2}$$

- 4** Representa $2 \frac{3}{6}$ pintando estas figuras.

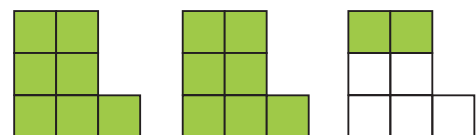


- 5** Pinta $\frac{19}{8}$ en estas figuras.



$$\frac{19}{8} = 2 \frac{3}{8}$$

- 6** Representa $2 \frac{2}{7}$ pintando estas figuras.



7 Expresa como número mixto cada una de las siguientes fracciones impropias:

a) $\frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2}$

e) $\frac{14}{5} = 2 \frac{4}{5}$

i) $\frac{45}{7} = 6 \frac{3}{7}$

m) $\frac{123}{8} = 15 \frac{3}{8}$

b) $\frac{11}{4} = 2 \frac{3}{4}$

f) $\frac{35}{4} = 8 \frac{3}{4}$

j) $\frac{53}{8} = 6 \frac{5}{8}$

n) $\frac{147}{9} = 16 \frac{3}{9}$

c) $\frac{13}{3} = 4 \frac{1}{3}$

g) $\frac{49}{8} = 6 \frac{1}{8}$

k) $\frac{61}{6} = 10 \frac{1}{6}$

ñ) $\frac{163}{7} = 23 \frac{2}{7}$

d) $\frac{17}{6} = 2 \frac{5}{6}$

h) $\frac{71}{12} = 5 \frac{11}{12}$

l) $\frac{80}{3} = 26 \frac{2}{3}$

o) $\frac{147}{8} = 18 \frac{3}{8}$

8 Expresa cada una de las siguientes expresiones como número mixto:

a) $1 + \frac{3}{4} = 1 \frac{3}{4}$

f) $4 + \frac{1}{6} = 4 \frac{1}{6}$

k) $8 + \frac{1}{6} = 8 \frac{1}{6}$

o) $6 + \frac{3}{4} = 6 \frac{3}{4}$

b) $7 + \frac{1}{8} = 7 \frac{1}{8}$

g) $6 + \frac{2}{7} = 6 \frac{2}{7}$

l) $4 + \frac{1}{5} = 4 \frac{1}{5}$

p) $8 + \frac{5}{9} = 8 \frac{5}{9}$

c) $3 + \frac{2}{5} = 3 \frac{2}{5}$

h) $5 + \frac{1}{2} = 5 \frac{1}{2}$

m) $2 + \frac{1}{10} = 2 \frac{1}{10}$

q) $16 + \frac{4}{7} = 16 \frac{4}{7}$

d) $2 + \frac{3}{7} = 2 \frac{3}{7}$

i) $10 + \frac{1}{3} = 10 \frac{1}{3}$

n) $3 + \frac{1}{8} = 3 \frac{1}{8}$

r) $21 + \frac{7}{10} = 21 \frac{7}{10}$

e) $32 + \frac{4}{5} = 32 \frac{4}{5}$

j) $24 + \frac{1}{7} = 24 \frac{1}{7}$

ñ) $38 + \frac{5}{12} = 38 \frac{5}{12}$

s) $37 + \frac{1}{8} = 37 \frac{1}{8}$

9 Completa la tabla.

Número mixto	Producto	Suma	Fracción impropia
$3 \frac{2}{4}$	$4 \times 3 = 12$	$12 + 2 = 14$	$\frac{14}{4}$
$2 \frac{5}{7}$	$7 \times 2 = 14$	$14 + 5 = 19$	$\frac{19}{7}$
$1 \frac{5}{8}$	$8 \times 1 = 8$	$8 + 5 = 13$	$\frac{13}{8}$
$4 \frac{3}{7}$	$7 \times 4 = 28$	$28 + 3 = 31$	$\frac{31}{7}$
$6 \frac{8}{9}$	$9 \times 6 = 54$	$54 + 8 = 62$	$\frac{62}{9}$
$5 \frac{2}{3}$	$3 \times 5 = 15$	$15 + 2 = 17$	$\frac{17}{3}$



10 Escribe la fracción impropia que corresponde a cada número mixto.

a) $3 \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$

b) $8 \frac{1}{3} = \frac{25}{3}$

c) $5 \frac{4}{7} = \frac{39}{7}$

d) $1 \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$

e) $2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$

f) $1 \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$

g) $2 \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$

h) $6 \frac{3}{8} = \frac{51}{8}$

i) $3 \frac{5}{9} = \frac{32}{9}$

j) $4 \frac{5}{6} = \frac{29}{6}$

k) $5 \frac{1}{7} = \frac{36}{7}$

l) $3 \frac{11}{22} = \frac{77}{22}$

m) $2 \frac{5}{17} = \frac{39}{17}$

n) $10 \frac{3}{4} = \frac{43}{4}$

ñ) $20 \frac{1}{3} = \frac{61}{3}$

o) $6 \frac{1}{4} = \frac{25}{4}$

p) $2 \frac{15}{16} = \frac{47}{16}$

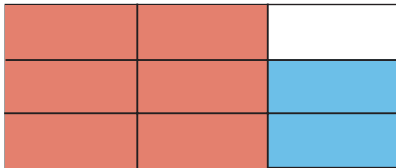
q) $13 \frac{1}{2} = \frac{27}{2}$

r) $7 \frac{3}{8} = \frac{59}{8}$

s) $9 \frac{5}{9} = \frac{86}{9}$

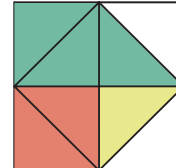
Taller 106

1 Encuentra la suma de las fracciones que representan las regiones de color rojo y celeste.



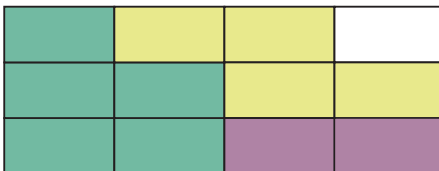
$$\frac{6}{9} + \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$$

2 Encuentra la suma de las fracciones que representan las regiones de color verde, rojo y amarillo.



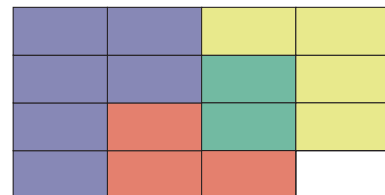
$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$$

3 Encuentra la suma de las fracciones que representan las regiones de color verde, amarillo y morado.



$$\frac{5}{12} + \frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

4 Encuentra la suma de las fracciones que representan las regiones de color morado, verde y amarillo.



$$\frac{6}{16} + \frac{3}{16} + \frac{2}{16} = \frac{15}{16}$$



5 Efectúa:

a) $\frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6}$

b) $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$

c) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

d) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

e) $\frac{7}{11} + \frac{3}{11} = \frac{10}{11}$

f) $\frac{4}{13} + \frac{7}{13} = \frac{11}{13}$

g) $\frac{6}{18} + \frac{5}{18} = \frac{11}{18}$

h) $\frac{7}{10} + \frac{4}{10} = \frac{11}{10}$

i) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{7}{3}$

j) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{6}{5} = \frac{11}{5}$

k) $\frac{4}{9} + \frac{1}{9} + \frac{7}{9} = \frac{12}{9}$

l) $\frac{3}{11} + \frac{4}{11} + \frac{8}{11} = \frac{15}{11}$

m) $\frac{1}{7} + \frac{3}{7} + \frac{6}{7} + \frac{2}{7} = \frac{12}{7}$

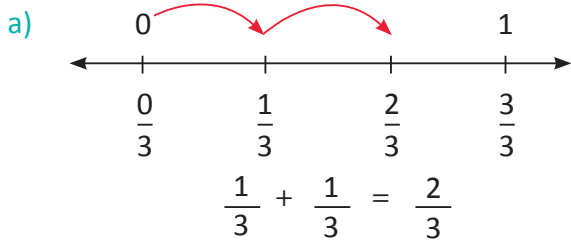
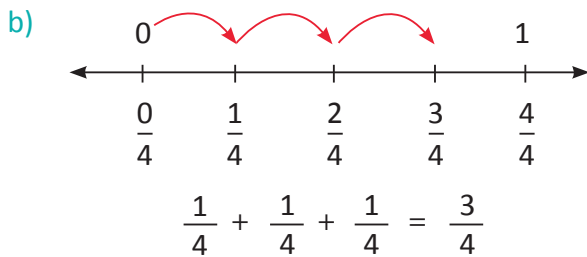
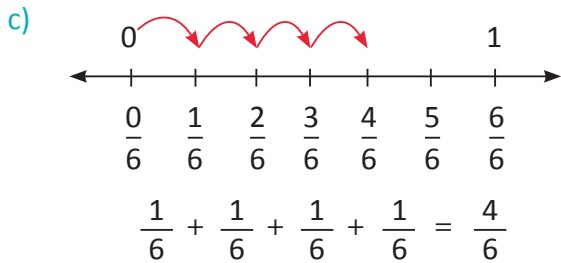
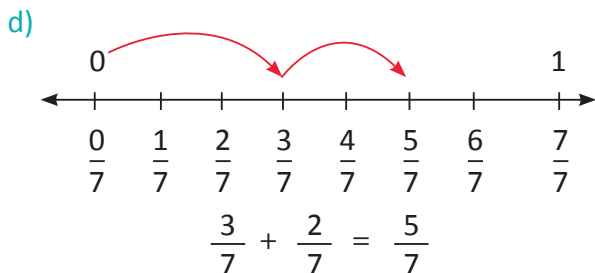
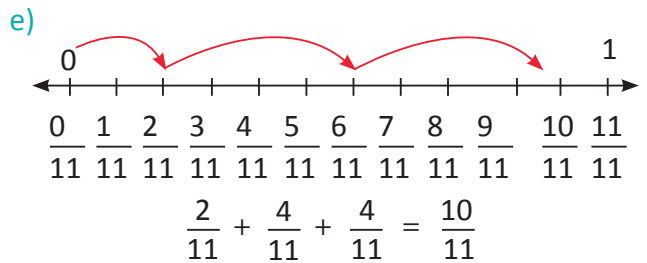
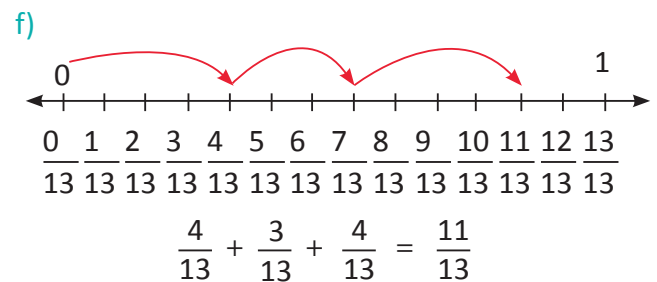
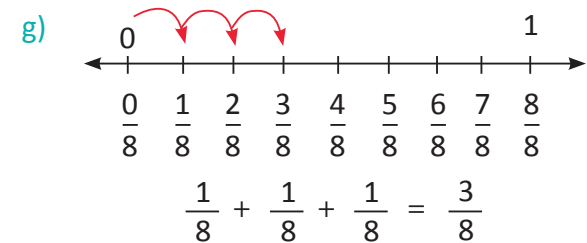
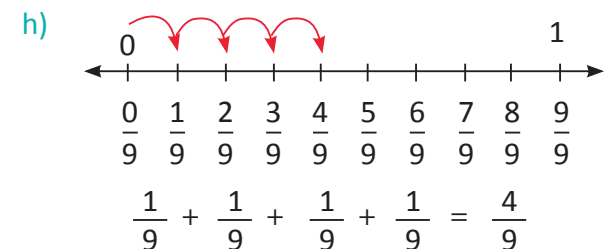
n) $\frac{2}{17} + \frac{5}{17} + \frac{10}{17} + \frac{1}{17} = \frac{18}{17}$

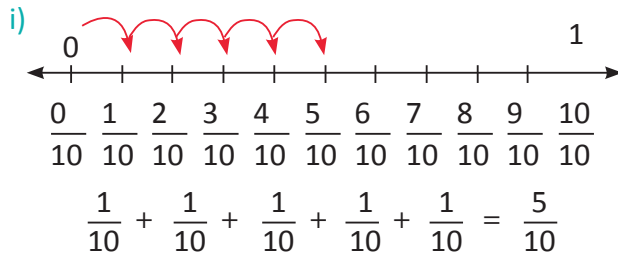
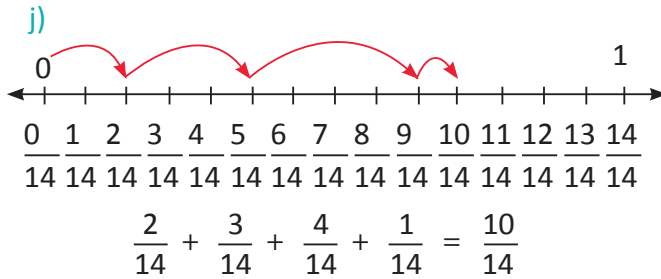
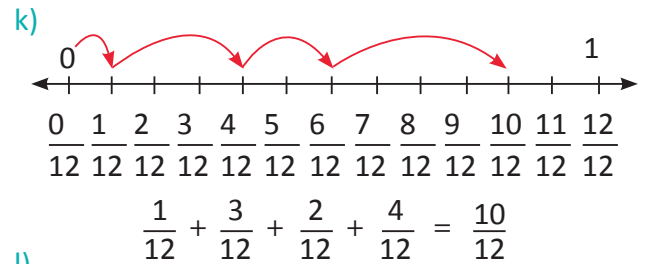
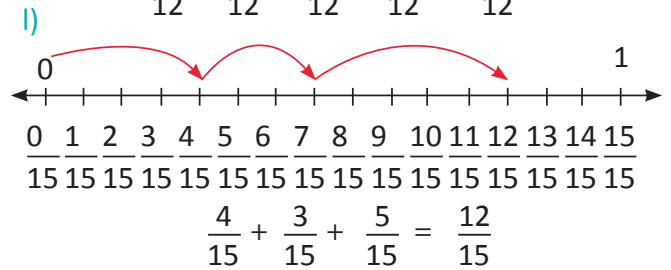
ñ) $\frac{4}{21} + \frac{3}{21} + \frac{2}{21} + \frac{6}{21} = \frac{15}{21}$

o) $\frac{8}{20} + \frac{5}{20} + \frac{7}{20} + \frac{3}{20} = \frac{23}{20}$

Taller 107

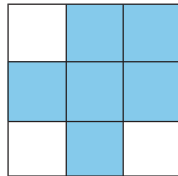
1 Indica qué sumas se obtienen de estos movimientos.





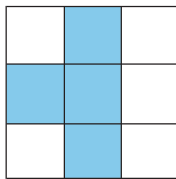
Taller 108

- 1** Fíjate que el cuadrado está dividido en 9 partes.



Están coloreados los $\frac{6}{9}$ del cuadrado.

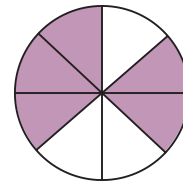
Se han borrado $\frac{2}{9}$ del cuadrado.



- ¿Cuántos novenos quedan coloreados?
 cuatro
- Resuelve la resta representada.

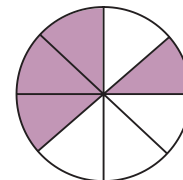
$$\frac{6}{9} - \frac{2}{9} = \frac{4}{9}$$

- 2** Fíjate que el círculo está dividido en 8 partes.



Están coloreados los $\frac{5}{8}$ del círculo.

Se ha borrado $\frac{1}{8}$ del círculo.



- ¿Cuántos octavos quedan coloreados?
 cuatro
- Resuelve la resta representada.

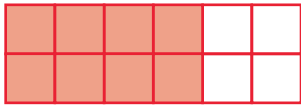
$$\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$$



3 Dibuja un rectángulo y divídelo en 12 partes iguales.

- Colorea 8 partes de rojo. ¿Qué parte del rectángulo has coloreado?
- Borra 3 partes de las que has coloreado del rectángulo.
- Escribe la sustracción que corresponde a lo que acabas de hacer.

Resolución:



- Se ha coloreado $\frac{8}{16}$ del rectángulo
- $\frac{8}{16} - \frac{3}{16} = \frac{5}{16}$

4 Efectúa las siguientes sustracciones:

a) $\frac{9}{5} - \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$

d) $\frac{9}{4} - \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$

g) $\frac{15}{16} - \frac{4}{16} = \frac{11}{16}$

j) $\frac{11}{40} - \frac{9}{40} = \frac{2}{40}$

b) $\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \frac{3}{8}$

e) $\frac{8}{7} - \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$

h) $\frac{17}{36} - \frac{12}{36} = \frac{5}{36}$

k) $\frac{5}{18} - \frac{3}{18} = \frac{2}{18}$

c) $\frac{9}{13} - \frac{6}{13} = \frac{3}{13}$

f) $\frac{12}{25} - \frac{7}{25} = \frac{5}{25}$

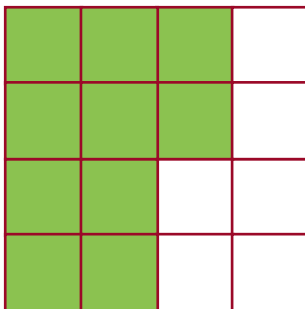
i) $\frac{7}{25} - \frac{4}{25} = \frac{3}{25}$

l) $\frac{17}{51} - \frac{8}{51} = \frac{9}{51}$

5 Dibuja un cuadrado y divídelo en 16 partes iguales.

- Colorea 10 partes de verde. ¿Qué parte del cuadrado has coloreado?
- Borra 6 partes de las que has coloreado del cuadrado.
- Escribe la sustracción que corresponde a lo que acabas de hacer.

Resolución:



- La parte del cuadrado que se ha coloreado es: $\frac{10}{16}$
- Lo debe hacer el alumno
- $\frac{10}{16} - \frac{6}{16} = \frac{4}{16}$



6 Efectúa las siguientes sustracciones:

a) $\frac{10}{7} - \frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \frac{4}{7}$

d) $\frac{25}{17} - \frac{12}{17} - \frac{6}{17} = \frac{7}{17}$

g) $\frac{17}{12} - \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{6}{12}$

b) $\frac{12}{9} - \frac{7}{9} - \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$

e) $\frac{9}{20} - \frac{3}{20} - \frac{2}{20} = \frac{4}{20}$

h) $\frac{12}{5} - \frac{7}{5} - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$

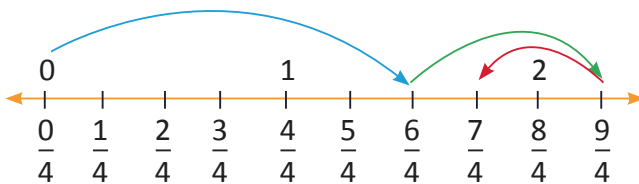
c) $\frac{16}{13} - \frac{9}{13} - \frac{2}{13} = \frac{5}{13}$

f) $\frac{15}{18} - \frac{4}{18} - \frac{11}{18} = 0$

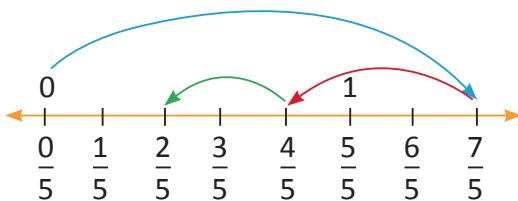
i) $\frac{13}{8} - \frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$

Taller 109

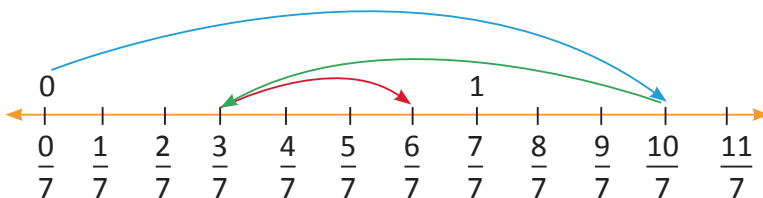
1 Escribe las operaciones que representan las rectas numéricas y resuelve.



$$\frac{6}{4} + \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{7}{4}$$



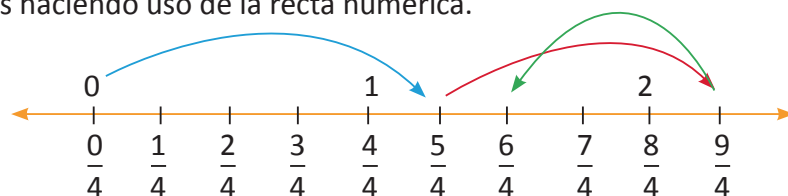
$$\frac{7}{5} - \frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$



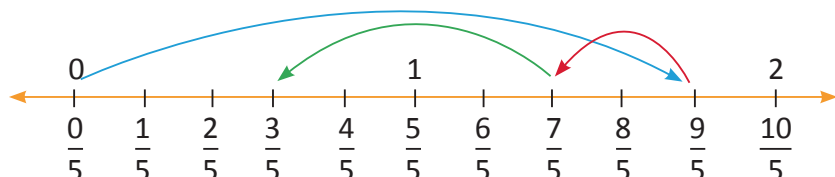
$$\frac{10}{7} - \frac{7}{7} + \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$$

2 Resuelve las operaciones haciendo uso de la recta numérica.

$$\frac{5}{4} + \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$$

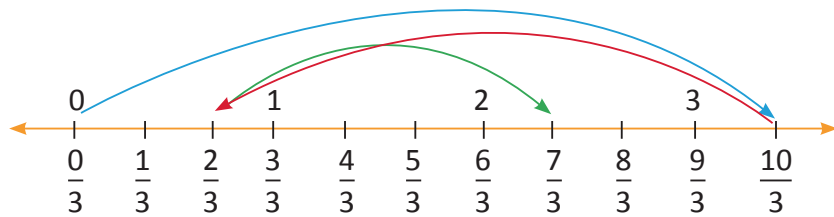


$$\frac{9}{5} - \frac{2}{5} - \frac{4}{5} = \frac{3}{5}$$

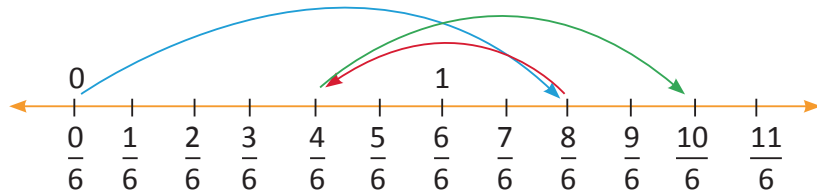




$$\frac{10}{3} - \frac{8}{3} + \frac{5}{3} = \frac{7}{3}$$



$$\frac{8}{6} - \frac{4}{6} + \frac{6}{6} = \frac{10}{6}$$



Taller 110

- 1** Sandra reparte $\frac{1}{12}$ de torta a Luis y $\frac{2}{12}$ a Nataly. ¿Qué parte de la torta ha repartido Sandra?

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{(Parte de la torta repartida)} &= \frac{1}{12}T + \frac{2}{12}T \\ &= \frac{3}{12}T \end{aligned}$$

Rpta. $\frac{3}{12}$

- 2** En la granja de Ernesto los $\frac{3}{10}$ de las aves son patos, los $\frac{5}{10}$ son pavos y el resto son gallinas. ¿Qué parte son gallinas?

Resolución:

Sea: a = número de aves.

$$\frac{3}{10}a + \frac{5}{10}a + xa = a$$

$$\frac{8}{10}a + xa = a$$

$$\cancel{x}a = \frac{2}{10}\cancel{a} \Rightarrow x = \frac{2}{10}$$

Rpta. $\frac{2}{10}$

- 3** Ayrton come los $\frac{2}{16}$ de una torta. ¿Qué parte de la torta queda?

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{(Queda de la torta)} &= T - \frac{2}{16}T \\ &= \frac{14}{16}T \end{aligned}$$

Rpta. $\frac{14}{16}$

- 4** Tres hermanos se reparten una naranja. Félix toma los $\frac{4}{8}$ de la naranja, Fernando $\frac{1}{8}$ y Julio el resto. ¿Qué parte de la naranja le corresponde a Julio?

Resolución:

Sea tu naranja = n

$$\frac{4}{n}n + \frac{1}{8}n + xn = n$$

$$\frac{5}{8}n + xn = n \Rightarrow \cancel{x}n = \frac{3}{8}\cancel{n}$$

$$x = \frac{3}{8}$$

Rpta. $\frac{3}{8}$



- 5** Doña Enma compró $\frac{3}{4}$ de kilo de papas, $\frac{1}{4}$ de kilo de tomates y $\frac{1}{4}$ de kilo de cebollas. ¿Qué peso llevó en la bolsa?

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{(Peso que llevó la bolsa)} &= \frac{3}{4}\text{kg} + \frac{1}{4}\text{kg} + \frac{1}{4}\text{kg} \\ &= \frac{5}{4}\text{kg} \end{aligned}$$

Rpta. $\frac{5}{4}\text{kg}$

- 6** Don Felipe compró un rollo de alambre. Utilizó los $\frac{8}{20}$ del rollo para cercar su jardín; los $\frac{5}{20}$ para amarrar unos fierros y los $\frac{4}{20}$ para fabricar unas artesanías. ¿Qué parte del rollo no utilizó?

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{No utilizó} &= R - \left(\frac{8}{20}R + \frac{5}{20}R + \frac{4}{20}R \right) \\ &= R - \frac{17}{20}R \end{aligned}$$

Rpta. $\frac{3}{20}R$

Taller 111

- 1** Efectúa:

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} + \frac{1}{3} &= \frac{5+2}{6} \\ &= \frac{7}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{7}{4} - \frac{1}{2} &= \frac{7-2}{4} \\ &= \frac{5}{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} + \frac{3}{10} &= \frac{6+3}{10} \\ &= \frac{9}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{5}{2} + \frac{3}{4} &= \frac{10+3}{4} \\ &= \frac{13}{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} - \frac{7}{15} &= \frac{10-7}{15} \\ &= \frac{3}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{4}{9} - \frac{1}{3} &= \frac{4-3}{9} \\ &= \frac{1}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{6} + \frac{4}{3} + \frac{5}{6} &= \frac{1+8+5}{6} \\ &= \frac{14}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{5}{7} + \frac{2}{7} - \frac{1}{14} &= \frac{10+4-1}{14} \\ &= \frac{13}{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{1}{12} - \frac{4}{12} &= \frac{10-1-4}{12} \\ &= \frac{5}{12} \end{aligned}$$

$$3\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{2} + \frac{1}{4} = \frac{14+1}{4} \\ = \frac{15}{4}$$

$$\frac{16}{2} - 2\frac{1}{3}$$

$$\frac{16}{2} - \frac{7}{3} = \frac{48-14}{6} \\ = \frac{34}{6}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6+5}{15} \\ = \frac{11}{15}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{4}{7} = \frac{14-12}{21} \\ = \frac{2}{21}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3+2}{6} \\ = \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{16} + \frac{3}{4} + \frac{1}{8} \\ = \frac{3+12+2}{16} \\ = \frac{17}{16}$$

$$2\frac{5}{6} + \frac{4}{6} - \frac{1}{3} \\ \frac{17}{6} + \frac{4}{6} - \frac{1}{3} = \frac{17+4-2}{6} \\ = \frac{19}{6}$$

$$4\frac{2}{5} - 3\frac{1}{10} \\ \frac{22}{5} - \frac{31}{10} = \frac{44-31}{10} \\ = \frac{13}{10}$$

$$\frac{1}{12} - \frac{5}{6} + \frac{3}{4} \\ = \frac{1-10+9}{12} \\ = \frac{0}{12} \\ 0$$

2 Resuelve:

- a) Karina recorre los $\frac{2}{3}$ de un camino en bicicleta y $\frac{1}{9}$ a pie. ¿Qué parte del camino recorrió en total?

Resolución:

Sea el camino = C

$$\text{Karina recorre} = \frac{2}{3}C + \frac{1}{9}C \\ = \frac{6C+1C}{9} \\ = \frac{7}{9}C$$

Rpta. Recorrió $\frac{7}{9}$ del camino

- b) Tres hermanos comparten una torta. Hernán se sirve $\frac{1}{8}$ de la torta, Maribel los $\frac{3}{16}$ y Raúl los $\frac{2}{16}$. ¿Qué parte de la torta se sirvieron entre los tres hermanos?

Resolución:

Sea la torta = t

$$\text{Hernan se sirve} = \frac{1}{8}t$$

$$\text{Maribel se sirve} = \frac{3}{16}t$$

$$\text{Raúl se sirve} = \frac{2}{16}t$$

Rpta.

Entre los tres se sirven $\frac{7}{16}$ de la torta

$$\text{Entre los tres se sirven} = \frac{1}{8}t + \frac{3}{16}t + \frac{2}{16}t \\ = \frac{2t+3t+2t}{16} = \frac{7}{16}t$$



- c) Don Antonio gasta $\frac{2}{5}$ de su sueldo en alimentos y $\frac{1}{10}$ en ropa. ¿Qué parte de su sueldo gasta en total?

Resolución:

Sea su sueldo = S

$$\begin{aligned} \text{Gasta en total} &= \frac{2}{5}S + \frac{1}{10}S \\ &= \frac{4S + 1S}{10} = \frac{5S}{10} = \frac{1}{2}S \end{aligned}$$

Rpta.

Gasta en total la mitad de su sueldo

- d) En una granja los $\frac{2}{8}$ de aves son patos, los $\frac{5}{16}$ son pavos y el resto son gallinas. ¿Qué parte de las aves son gallinas?

Resolución:

Sea la cantidad de aves = C

$$\frac{2}{8}C + \frac{5}{16}C + XC = C$$

$$XC = C - \frac{2}{8}C - \frac{5}{16}C \Rightarrow XC = \frac{7C}{12} \Rightarrow X = \frac{7}{12}$$

Rpta.

Son gallinas los $\frac{7}{12}$ de las aves

- e) Para lavar los platos, Luz, José y Giovana se reparten la tarea. Luz lavará los $\frac{3}{12}$ de los platos, José los $\frac{2}{6}$ y Giovana el resto de platos. ¿Qué parte de los platos lavará Giovana?

Resolución:

Sea en total de platos = P

$$\frac{3}{12}P + \frac{2}{6}P + XP = P$$

$$XP = P - \frac{3}{12}P - \frac{2}{6}P \Rightarrow XP = \frac{5P}{12} \Rightarrow X = \frac{5}{12}$$

Rpta.

Giovana lavará los $\frac{5}{12}$ de los platos

- f) Cuatro hermanos se reparten una herencia. A Beatriz le corresponde $\frac{1}{5}$ de la herencia, a Mario los $\frac{3}{10}$, a Martín los $\frac{7}{20}$ y a Carlos el resto. ¿Qué parte de la herencia le corresponde a Carlos?

Resolución:

Sea la herencia = h

$$\frac{1}{5}h + \frac{3}{10}h + \frac{7}{20}h + xh = h \Rightarrow x = \frac{3}{20}$$

Rpta.

A Carlos le corresponde $\frac{3}{20}$ de la herencia

- g) El lunes los miembros de la familia Pariamachi comieron $\frac{1}{3}$ de una torta de chocolate. El martes comieron la mitad de la torta. ¿Qué fracción de la torta dejaron para el miércoles?

Resolución:

Sea la torta = t

$$\frac{1}{3}t + \frac{1}{2}t + xt = t \Rightarrow xt = t - \frac{1}{3}t - \frac{1}{2}t$$

$$\Rightarrow xt = \frac{6t - 2t - 3t}{6} \Rightarrow xt = \frac{t}{6} \Rightarrow X = \frac{1}{6}$$

Rpta.

Para el miercoles dejaron $\frac{1}{6}$ de torta

- h) Cecilia montó en bicicleta alrededor de un parque que tiene forma rectangular. El largo del parque mide $\frac{3}{50}$ km y el ancho $\frac{1}{25}$ km. ¿Qué distancia en kilómetros recorrió Cecilia en total?

Resolución:

$$\text{Cecilia recorrió en total} = 2 \left(\frac{3}{50} \text{ km} \right) + 2 \left(\frac{1}{25} \text{ km} \right)$$

$$= \frac{6}{25} \text{ km} = \frac{1}{5} \text{ km}$$

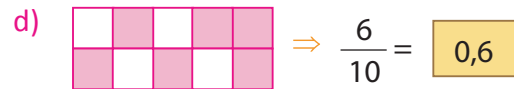
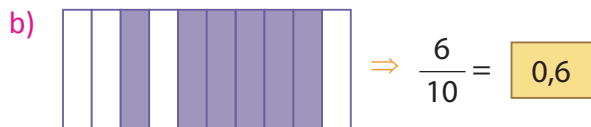
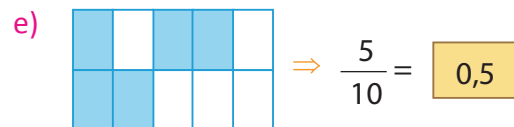
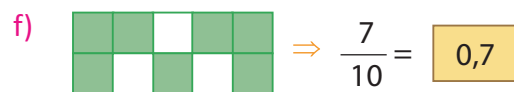
Rpta.

Cecilia recorrió $\frac{1}{5}$ km



Taller 112

1 Expresa con una fracción y número decimal la parte pintada de cada figura.

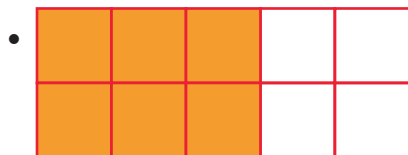


2 ¿Cuántas décimas tiene una unidad?

- ¿Qué significa el número 0,6?
- Dibuja un rectángulo y pinta de rojo 6 décimas de él.

Resolución:

- $0,6 = \frac{6}{10}$; significa 6 décimas

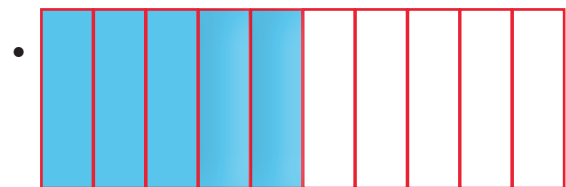


3 ¿Qué significa el número 0,8?

- Dibuja un rectángulo y pinta de azul 5 décimas de él.
- ¿Qué parte del rectángulo queda sin pintar?

Resolución:

- El número $0,8 = \frac{8}{10}$; significa 8 décimas



- La parte del rectángulo que queda sin pintar es $\frac{5}{10} = 0,5$



4 Observa el ejemplo y completa la siguiente tabla.

Nombre de la fracción	Fracción decimal	Número decimal
Siete décimas	$\frac{7}{10}$	0,7
Doce décimas	$\frac{12}{10}$	1,2
Cinco décimas	$\frac{5}{10}$	0,5
Catorce décimas	$\frac{14}{10}$	1,4
Nueve décimas	$\frac{9}{10}$	0,9
Veintitrés décimas	$\frac{23}{10}$	2,3
Treinta y dos décimas	$\frac{32}{10}$	3,2
Cuarenta y siete décimas	$\frac{47}{10}$	4,7
Cincuenta y dos décimas	$\frac{52}{10}$	5,2
Diecinueve décimas	$\frac{19}{10}$	1,9

5 ¿Cuántas décimas hay en dos unidades?

- ¿Qué significa el número 0,7?
- Dibuja un rectángulo y pinta de rojo 7 décimas de él.

Resolución:

- En 2 unidades = $\frac{20}{10}$; hay 20 décimas

- $0,7 = \frac{7}{10}$; significa 7 décimas

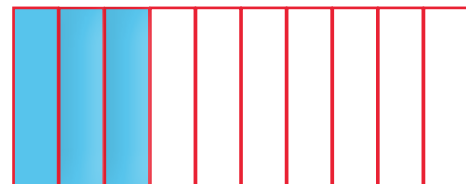


6 ¿Qué significa el número 0,5?

- Dibuja un cuadrado y pinta de rojo 3 décimas de él.
- ¿Qué parte del cuadrado queda sin pintar?

Resolución:

- $0,5 = \frac{5}{10}$; significa 5 décimas

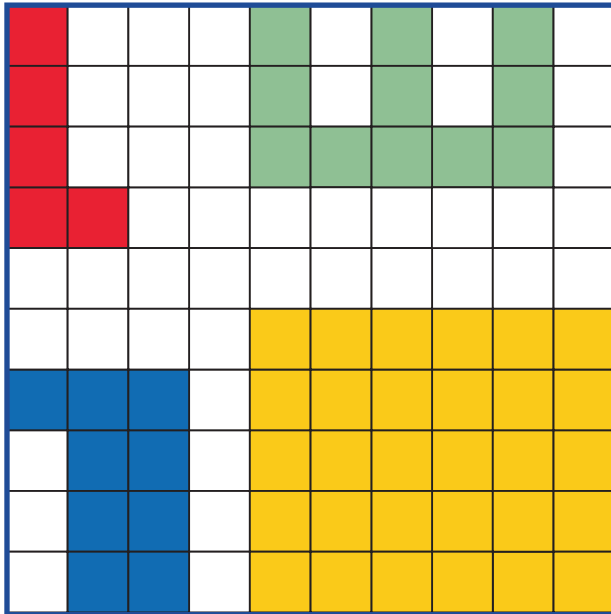


- La parte del cuadrado que queda sin pintar es $\frac{7}{10} = 7$ décimas



Taller 113

1 Observa el cuadrado y contesta:

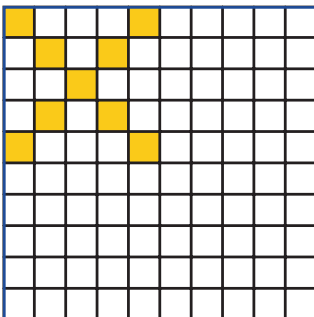


- a) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de rojo?
- $$\frac{9}{100}$$
- b) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de azul?
- $$\frac{9}{100}$$
- c) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de verde?
- $$\frac{11}{100}$$
- d) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de amarillo?
- $$\frac{21}{100}$$

2 ¿Cuántas centésimas tiene una unidad? ¿Qué significa el número 0,03? Dibuja un cuadrado y pinta de rojo 9 centésimas de él.

Resolución:

- La unidad tiene 100 centésimas
- El número $0,03 = \frac{3}{100}$; significa 3 centésimas

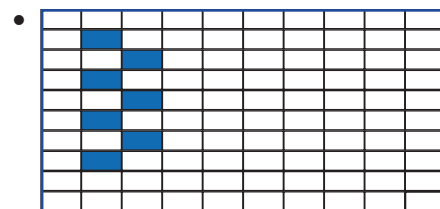


3 ¿Qué significa el número 0,09?

- Dibuja un rectángulo y pinta de azul 7 centésimas de él.
- ¿Qué parte del rectángulo queda sin pintar?

Resolución:

- El número 0,09 significa 9 centésimas



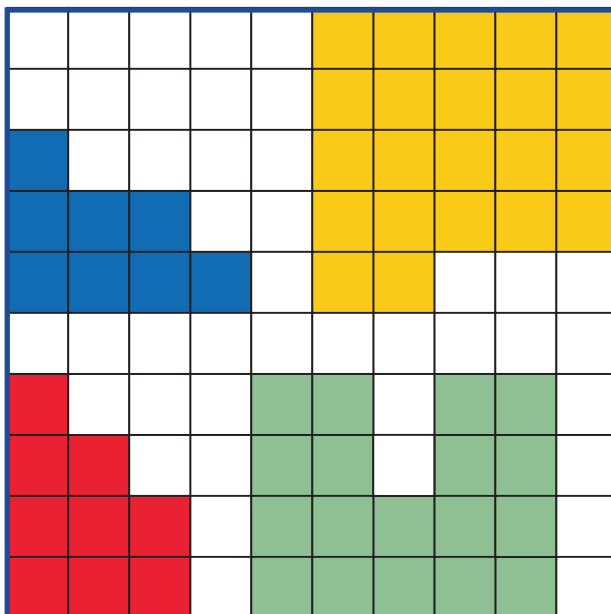
- La parte del rectángulo que queda sin pintar es: $\frac{91}{100}$



4 Observa el ejemplo y completa la siguiente tabla.

Nombre de la fracción	Fracción decimal	Número decimal
Siete centésimas	$\frac{7}{100}$	0,07
Trece centésimas	$\frac{13}{100}$	0,13
Cuatro centésimas	$\frac{4}{100}$	0,04
Treinta y dos centésimas	$\frac{32}{100}$	0,32
Veinticuatro centésimas	$\frac{24}{100}$	0,24
Dieciseis centésimas	$\frac{16}{100}$	0,16
Diecinueve centésimas	$\frac{19}{100}$	0,19
Treinta y cuatro centésimas	$\frac{34}{100}$	0,34
Cuarenta y uno centésimas	$\frac{41}{100}$	0,41
Cincuenta y seis centésimas	$\frac{56}{100}$	0,56
Sesenta y siete centésimas	$\frac{67}{100}$	0,67
Ochenta y cinco centésimas	$\frac{85}{100}$	0,85

5 Observa el cuadrado y contesta:



a) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de rojo?

$$9 \text{ centésimas} = \frac{9}{100}$$

b) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de azul?

$$8 \text{ centésimas} = \frac{8}{100}$$

c) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de verde?

$$18 \text{ centésimas} = \frac{18}{100}$$

d) ¿Qué parte del cuadrado está pintada de amarillo?

$$22 \text{ centésimas} = \frac{22}{100}$$



Taller 114

1 Escribe en cada recuadro el símbolo $<$, $>$ o $=$, según corresponda.

a) $0,3 > 0,24$

b) $0,16 < 0,24$

c) $0,41 < 0,48$

d) $1,8 > 1,79$

e) $2,46 < 2,5$

f) $0,6 > 0,54$

g) $5,2 > 5,16$

h) $0,47 < 0,5$

i) $2,56 > 2,5$

j) $4,10 < 4,3$

k) $0,27 < 2,7$

l) $3,20 > 2,7$

m) $2,3 < 2,34$

n) $3,10 = 3,1$

ñ) $6,42 > 6,24$

o) $9,01 < 9,1$

p) $1,4 = 1,40$

q) $2,62 > 2,6$

r) $5,07 < 5,8$

s) $7,16 < 7,2$

t) $8,9 < 8,96$

u) $5,6 = 5,60$

v) $3,98 > 3,9$

w) $8,3 = 8,30$

2 Ordena de menor a mayor las siguientes tarjetas:

0,32

0,3

0,27

0,41

0,5

0,64

0,53

Resolución:

0,27

0,3

0,32

0,41

0,5

0,53

0,64

3 Ordena de mayor a menor las siguientes tarjetas.

1,47

1,6

1,52

1,02

1,3

1,62

1,58

Resolución:

1,62

1,6

1,58

1,52

1,47

1,3

1,02



Taller 115

1 Copia verticalmente los números y resuelve cada una de las operaciones.

a) $5,2 + 3,6$

$$\begin{array}{r} 5,2 + \\ 5,3 \\ \hline 8,8 \end{array}$$

b) $2,4 + 3,9$

$$\begin{array}{r} 2,4 + \\ 3,9 \\ \hline 6,3 \end{array}$$

c) $1,6 - 0,4$

$$\begin{array}{r} 1,6 - \\ 0,4 \\ \hline 1,2 \end{array}$$

d) $0,8 - 0,3$

$$\begin{array}{r} 0,8 - \\ 0,3 \\ \hline 0,5 \end{array}$$

e) $1,2 + 2,7$

$$\begin{array}{r} 1,2 + \\ 2,7 \\ \hline 3,9 \end{array}$$

f) $2,3 + 0,8$

$$\begin{array}{r} 2,3 + \\ 0,8 \\ \hline 3,1 \end{array}$$

g) $8,2 - 5,4$

$$\begin{array}{r} 8,2 - \\ 5,4 \\ \hline 2,8 \end{array}$$

h) $5,6 - 2,34$

$$\begin{array}{r} 5,60 - \\ 2,34 \\ \hline 3,26 \end{array}$$

i) $0,6 + 0,5$

$$\begin{array}{r} 0,6 + \\ 0,5 \\ \hline 1,1 \end{array}$$

j) $0,7 + 1,4$

$$\begin{array}{r} 0,7 + \\ 1,4 \\ \hline 2,1 \end{array}$$

k) $3,5 - 1,23$

$$\begin{array}{r} 3,50 - \\ 1,23 \\ \hline 2,27 \end{array}$$

l) $6,4 - 2,38$

$$\begin{array}{r} 6,40 - \\ 2,38 \\ \hline 4,02 \end{array}$$

m) $2,6 + 0,3$

$$\begin{array}{r} 2,6 + \\ 0,3 \\ \hline 2,9 \end{array}$$

n) $13,4 + 0,6$

$$\begin{array}{r} 13,4 + \\ 0,6 \\ \hline 14,0 \end{array}$$

ñ) $3,23 - 2,8$

$$\begin{array}{r} 3,23 - \\ 2,80 \\ \hline 0,43 \end{array}$$

o) $2,41 - 1,9$

$$\begin{array}{r} 2,41 - \\ 1,90 \\ \hline 0,51 \end{array}$$

2 Efectúa las adiciones y completa la tabla.

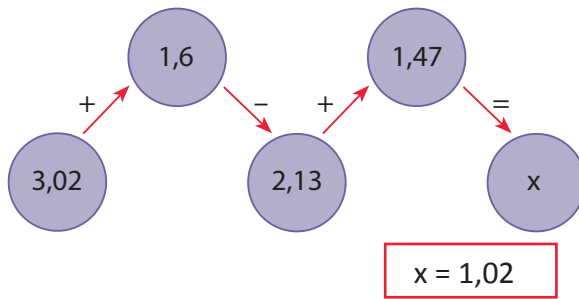
+	2,14	1,43	0,52	2,46
6,8	↓ 8,94	8,23	7,32	9,26
1,2	→ 3,34	2,63	1,72	3,66
3,04	5,18	4,47	3,56	5,5
2,71	4,85	4,14	3,23	5,17

3 Efectúa las sustracciones y completa la tabla.

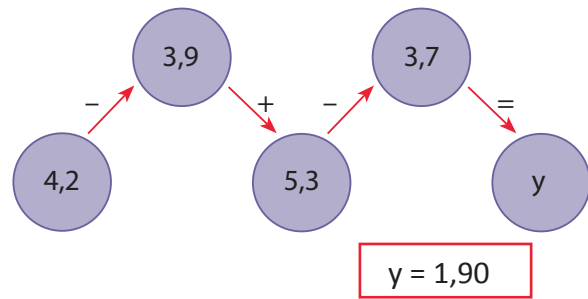
-	2,06	3,12	2,6	3,1
4,07	↓ 2,01	0,95	1,47	0,97
6,26	→ 4,20	3,14	3,66	3,16
3,58	1,52	0,46	0,98	0,48
7,43	5,37	4,31	4,83	4,33



4 Halla el valor de "x" en:



5 Halla el valor de "y" en:



6 Copia verticalmente y resuelve cada adición.

a) $18,4 + 9,72$

$$\begin{array}{r} 18,40 \\ + 9,72 \\ \hline 28,12 \end{array}$$

b) $26,3 + 12,92$

$$\begin{array}{r} 26,30 \\ + 12,92 \\ \hline 39,22 \end{array}$$

c) $61,35 + 24,1$

$$\begin{array}{r} 61,35 \\ + 24,10 \\ \hline 85,45 \end{array}$$

d) $30,5 + 16,83$

$$\begin{array}{r} 30,50 \\ + 16,83 \\ \hline 47,33 \end{array}$$

e) $41,08 + 36,3$

$$\begin{array}{r} 41,08 \\ + 36,30 \\ \hline 77,38 \end{array}$$

f) $17,235 + 8,09$

$$\begin{array}{r} 17,235 \\ + 8,090 \\ \hline 25,325 \end{array}$$

7 Copia verticalmente y resuelve cada sustracción.

a) $24,1 - 18,72$

$$\begin{array}{r} 24,10 \\ - 18,72 \\ \hline 5,38 \end{array}$$

b) $19,07 - 8,19$

$$\begin{array}{r} 19,07 \\ - 8,19 \\ \hline 10,88 \end{array}$$

c) $31,472 - 29,35$

$$\begin{array}{r} 31,472 \\ - 29,350 \\ \hline 2,122 \end{array}$$

d) $16,7 - 8,94$

$$\begin{array}{r} 16,70 \\ - 8,94 \\ \hline 7,76 \end{array}$$

e) $9,16 - 7,4$

$$\begin{array}{r} 9,16 \\ - 7,40 \\ \hline 1,76 \end{array}$$

f) $8,31 - 6,713$

$$\begin{array}{r} 8,310 \\ - 6,713 \\ \hline 1,597 \end{array}$$

8 Efectúa las adiciones y completa la tabla.

+	6,17	15,2	8,2	32,09	12,61
13,9	20,07	29,1	22,1	45,99	26,51
8,36	14,53	23,56	16,56	40,45	20,97
21,3	27,47	36,5	29,5	53,39	33,91
10,7	16,87	25,9	18,9	42,79	23,31
3,416	9,316	18,346	11,346	35,236	15,756
53,6	59,77	68,8	61,8	85,69	66,21

9 Efectúa las sustracciones y completa la tabla.

-	8,37	13,4	6,128	8,02	10,536
15,6	7,23	2,2	9,472	7,58	5,064
27,12	18,75	13,72	20,992	19,1	16,784
41,9	33,53	28,5	35,772	33,88	31,364
32,16	23,79	18,76	26,032	24,14	26,032
16,237	7,867	2,837	10,109	8,217	5,701
24,169	15,799	10,769	18,041	16,149	13,633



Taller 116

- 1** Nataly recibe de propina S/ 4,2 y Vanessa, S/ 1,3 más que Nataly. ¿Cuánto recibió Vanessa?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Nataly recibe de propina} &= \text{S/ } 4,2 \\ \text{Vanessa recibe} &= \text{S/ } 4,2 + \text{S/ } 1,3 \\ &= \text{S/ } 5,5\end{aligned}$$

Rpta.

5,5 soles

- 2** Mi mamá va al mercado y compra un kilo de carne por S/ 9,8, un kilo de pescado por S/ 7,6 y un kilo de arroz por S/ 3,5. ¿Cuánto gastó en total?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Gastó en total} &= \text{S/ } 9,8 + \text{S/ } 7,6 + \text{S/ } 3,5 \\ &= \text{S/ } 20,9\end{aligned}$$

Rpta.

20,9 soles

- 3** Susana tiene S/ 6,05 y María, S/ 4,9. ¿Cuánto de dinero más tiene Susana que María?

Resolución:

$$\begin{array}{r} \text{S/ } 6,05 - \\ \text{S/ } 4,90 \\ \hline \text{S/ } 1,15 \end{array}$$

Rpta.

1,15 soles

- 4** A Manolito le mandan a comprar con un billete de S/ 20 y realiza las siguientes compras:

- 1 chocolate que cuesta S/ 3,60
- 1 bolsa de caramelos que cuesta S/ 1,80

¿Cuánto de vuelto trae Manolito?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Trae de vuelto} &= \text{S/ } 20 - (\text{S/ } 3,60 + \text{S/ } 1,80) \\ &= \text{S/ } 20 - \text{S/ } 5,4 = \text{S/ } 14,6\end{aligned}$$

Rpta.

14,6 soles

- 5** María tiene S/ 6,30, Elena tiene S/ 2,50 menos que María y Carla, S/ 3,40 más que Elena. ¿Cuánto de dinero más tiene Carla que María?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{María tiene} &= \text{S/ } 6,30 \\ \text{Elena tiene} &= \text{S/ } 6,30 - \text{S/ } 3,80 = \text{S/ } 2,50 \\ \text{Carla tiene} &= \text{S/ } 2,50 + \text{S/ } 3,40 = \text{S/ } 5,90\end{aligned}$$

Rpta.

Tienen igual cantidad de dinero

- 6** A Karina la mandan a comprar con un billete de S/ 100 y realiza las siguientes compras:

- 1 polo de vestir que cuesta S/ 16,40
 - 1 pantalón que cuesta S/ 45,80
 - 1 par de zapatillas que cuesta S/ 36,20
- ¿Cuánto de vuelto trae Karina?

Resolución:

$$\begin{aligned}\text{Trae de vuelto} &= \text{S/ } 100 - (\text{S/ } 16,40 + \text{S/ } 45,80 + \text{S/ } 36,20) \\ &= \text{S/ } 100 - \text{S/ } 98,4 = \text{S/ } 1,6\end{aligned}$$

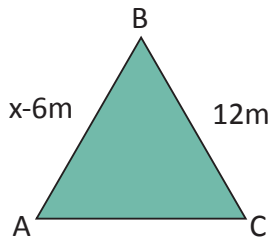
Rpta.

1,6 soles



Taller 117

- 1 El triángulo que se muestra es equilátero. ¿Cuál es el valor de x ?



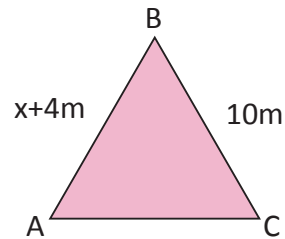
Resolución:

En todo triángulo equilátero se cumple:

$$x - 6 = 12$$

$$x = 18$$

- 2 El triángulo ABC es isósceles ($AB=BC$). ¿Cuál es el valor de x ?



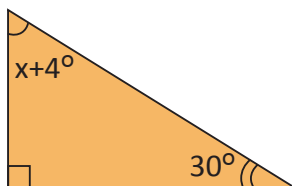
Resolución:

En todo triángulo isósceles se cumple:

$$x + 4 = 10$$

$$x = 6$$

- 3 ¿Cuál es el valor de x en el triángulo que se muestra?



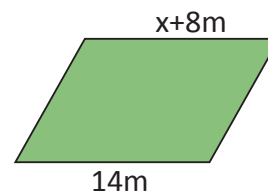
Resolución:

Por propiedad:

$$x + 4^\circ + 30^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$x = 56^\circ$$

- 4 El cuadrilátero que se muestra es un romboide. ¿Cuánto vale x ?



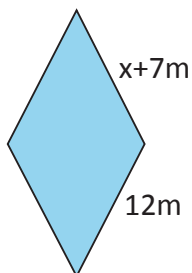
Resolución:

En todo romboide se cumple:

$$x + 8 = 14$$

$$x = 6$$

- 5 ¿Cuál es el valor de x en el rombo que se presenta?



Resolución:

En todo rombo se cumple:

$$x + 7 = 12$$

$$x = 5$$

- 6 ¿Cuál es el valor de x en el rectángulo que se presenta?



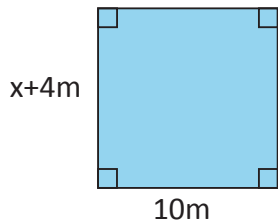
Resolución:

$$x - 4m = 10m$$

$$x = 14m$$



- 7** La figura que se muestra es un cuadrado, ¿cuál es el valor de "x"?

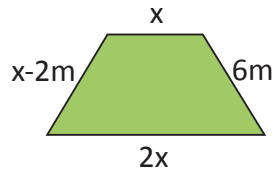


Resolución:

$$x + 4m = 10m$$

$$x = 6m$$

- 8** La figura que se muestra es un Trapecio Isósceles. ¿Cuál es el perímetro?



Resolución:

$$x - 2m = 6m$$

$$x = 8m$$

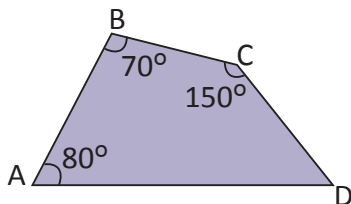
Perímetro del $\nabla = (x - 2m) + 6m + x + 2x$

$$= 4x + 4m$$

$$= 4(8m) + 4m$$

$$= 36m$$

- 9** ¿Cuál es el valor del ángulo "D"?



Resolución:

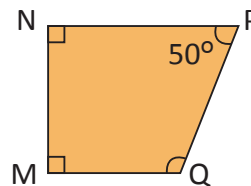
Por propiedad:

$$80^\circ + 70^\circ + 150^\circ + \angle D = 360^\circ$$

$$300^\circ + \angle D = 360^\circ$$

$$\angle D = 60^\circ$$

- 10** El cuadrilátero que se muestra es un trapecio. ¿Cuánto vale el ángulo "Q"?



Resolución:

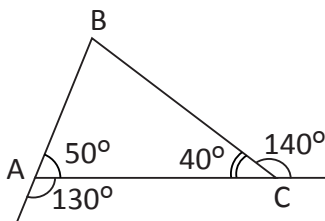
Por propiedad:

$$90^\circ + 90^\circ + 50^\circ + \angle Q = 360^\circ$$

$$230^\circ + \angle Q = 360^\circ$$

$$\angle Q = 130^\circ$$

- 11** ¿Cuál es el valor del ángulo "B"?



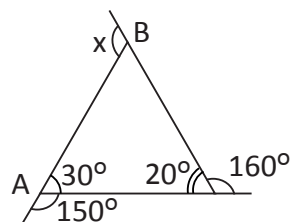
Resolución:

Por propiedad:

$$50^\circ + 40^\circ + \angle B = 180^\circ$$

$$\angle B = 90^\circ$$

- 12** ¿Cuál es el valor del ángulo "x"?



Resolución:

Por propiedad:

$$\angle X = 30^\circ + 20^\circ$$

$$\angle X = 50^\circ$$



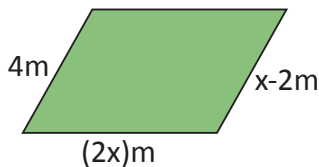
13 En cada paréntesis escribe **V**, si la afirmación es verdadera o **F**, si es falsa.

- I. En un trapecio los lados paralelos son las bases... (**V**)
- II. El triángulo obtusángulo tiene un ángulo obtuso... (**V**)
- III. El rectángulo tiene sus cuatro lados que miden igual... (**F**)

14 En cada paréntesis escribe **V**, si la afirmación es verdadera o **F**, si es falsa.

- I. Todo triángulo rectángulo tiene dos ángulos agudos... (**V**)
- II. El triángulo equilátero, sus tres ángulos son obtusos... (**F**)
- III. El rombo tiene sus cuatro ángulos que miden igual... (**V**)

15 ¿Cuál es el perímetro del romboide que se muestra?



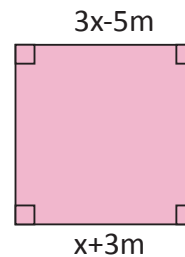
Resolución:

$$4m = x - 2m$$

$$6m = x$$

$$\begin{aligned} \text{Perímetro} &= 2(2x)m + 2(4m) \\ &= 2(2 \cdot 6m)m + 8m \\ &= 24m + 8m \\ &= 32m \end{aligned}$$

16 ¿Cuál es el perímetro del cuadrado que se presenta?



Resolución:

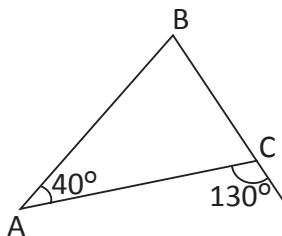
$$3x - 5m = x + 3m$$

$$2x = 8m$$

$$x = 4m$$

$$\begin{aligned} \text{Perímetro del } \square &= 4(x + 3m) \\ &= 4(7m) \\ &= 28m \end{aligned}$$

17 Observa la figura. ¿Cuánto mide el ángulo B?

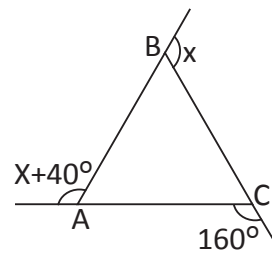


Resolución:

$$\begin{aligned} \text{Por propiedad} \\ 40^\circ + m \angle B = 130^\circ \end{aligned}$$

$$m \angle B = 90^\circ$$

18 ¿Cuál es el valor de x en la figura que se presenta?



Resolución:

$$\begin{aligned} \text{Por propiedad} \\ (x + 40^\circ) + (x) + 160^\circ &= 360^\circ \\ 2x &= 200^\circ = 360^\circ \\ 2x &= 160^\circ \end{aligned}$$

$$x = 80^\circ$$

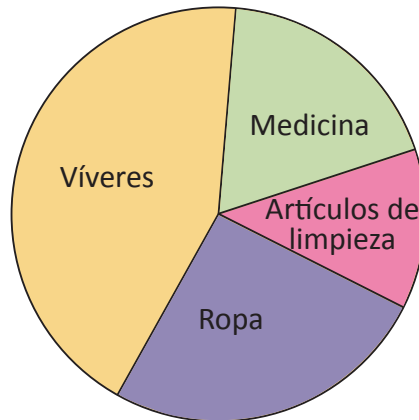


Taller 118

1 El señor Coveñas compró en un supermercado lo siguiente:

- Víveres por S/ 600
- Artículos de limpieza por S/ 200
- Ropa por S/ 400
- Medicina por S/ 300

Y representó la distribución de sus gastos en el gráfico circular que se muestra.



Responde lo siguiente:

- a) ¿Qué ángulo le corresponde al sector circular "víveres"?
- b) ¿Qué ángulo le corresponde al sector circular "medicina"?
- c) ¿Qué ángulo le corresponde al sector circular "ropa"?
- d) ¿Qué ángulo le corresponde al sector circular "artículos de limpieza"?

Resolución:

a. $\frac{S/600}{S/1500} \times 360^\circ = 144^\circ$ Rpta

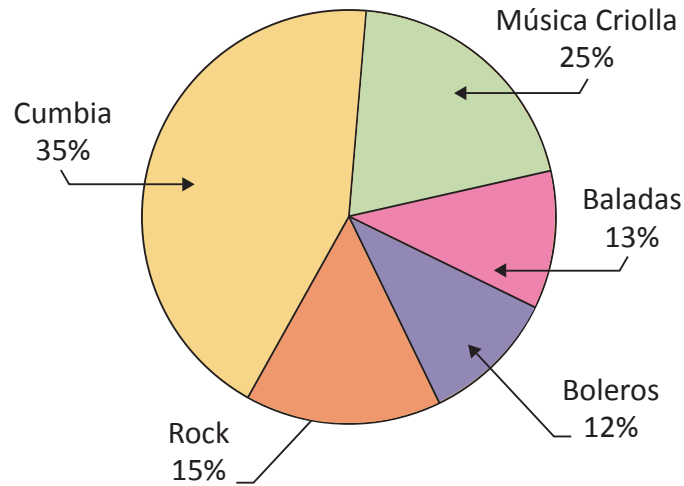
b. $\frac{S/300}{S/1500} \times 360^\circ = 72^\circ$ Rpta

c. $\frac{S/400}{S/1500} \times 360^\circ = 96^\circ$ Rpta

d. $\frac{S/200}{S/1500} \times 360^\circ = 48^\circ$ Rpta



- 2** 300 personas fueron encuestadas sobre el tipo de música que les gusta. La información obtenida se representa en el gráfico circular siguiente:



Responde lo siguiente:

- a) ¿A cuántas personas les gusta la música criolla?

$$\frac{25}{100} \times 300 = 75. \text{ A 75 personas.}$$

.....

- b) ¿A cuántas personas les gusta la cumbia?

$$\frac{35}{100} \times 300 = 105. \text{ A 105 personas.}$$

.....

- c) ¿A cuántas personas les gusta el rock?

$$\frac{15}{100} \times 300 = 45. \text{ A 45 personas.}$$

.....

- d) ¿A cuántas personas les gusta la balada?

$$\frac{13}{100} \times 300 = 39. \text{ A 39 personas.}$$

.....

- e) ¿A cuántas personas les gusta el bolero?

$$\frac{12}{100} \times 300 = 36. \text{ A 36 personas.}$$

.....

- f) ¿Qué tipo de música gusta más?

Gusta más la cumbia.

.....

- g) ¿Qué tipo de música gusta menos?

Gustá menos el bolero.

.....

Aplica tus aprendizajes

1 $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{7}{4}$; $\frac{9}{6}$; $\frac{8}{9}$

Son mayores que 1

Rpta. D

2 Ordenando de mayor a menor, se obtiene:

$\frac{9}{8}$; $\frac{7}{8}$ y $\frac{5}{8}$

Rpta. C

3 $\frac{7}{6}$; $\frac{8}{5}$; $\frac{4}{7}$; $\frac{9}{4}$; $\frac{6}{9}$

Son menores que 1

Rpta. D

4 $\frac{3}{7} + f = 1$
 $f = 1 - \frac{3}{7}$
 $f = \frac{4}{7}$

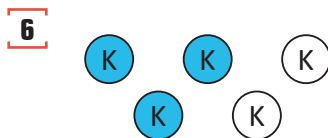
Rpta. B

5 Manolito tiene = 12 soles:

Regalo = $\frac{1}{3} \times 12$ soles = 4 soles

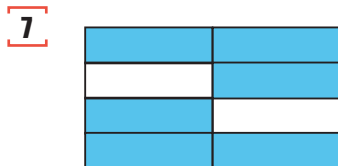
Le queda = $12 - 4 = 8$ soles

Rpta. C



Fracción coloreada = $\frac{3k}{5k} = \frac{3}{5}$

Rpta. C



Parte coloreada = $\frac{6k}{8k} = \frac{6}{8}$

Rpta. B

8 $\frac{1}{2} \times 42 + \frac{1}{2} \times 24 = 21 + 12$

= 33

Rpta. B

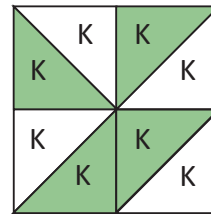
9 $\frac{a}{5} = \frac{9}{15}$

15a = 9a

a = 3

Rpta. B

10



Parte coloreada = $\frac{4k}{8k} = \frac{1}{2}$

Rpta. C

11 Karina tiene = 20 caramelos

Regalo = $\frac{2}{5} \times 20$ caramelos

= 8 caramelos

Rpta. C

12 $\left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5}\right) + f = 1$

$f = 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

Rpta. D

13

Tenia = S/ 50

Gasté = $\frac{3}{5} \times S/ 50 = S/ 30$

Me queda = $S/ 50 - S/ 30 = S/ 20$

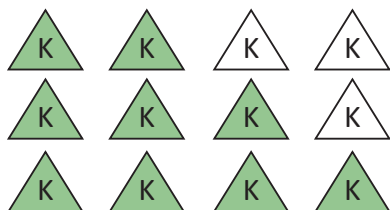
Rpta. B

14 $\left(\frac{7}{9} - \frac{4}{9}\right) + f = 1$

$f = 1 - \frac{3}{9} = \frac{6}{9}$

Rpta. C

15



$$\text{Fracciones pintadas} = \frac{9k}{12k} = \frac{9}{12} \quad \text{Rpta. B}$$

16

$$\frac{5}{10}; \frac{6}{9}; \frac{3}{5}; \frac{2}{8}$$

Es una fracción irreductible

Rpta. C

17

Total de frutas = 9

Número de plátanos = 3

$$\text{fracción} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

Rpta. D

18

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} = \frac{2+1}{10} = \frac{3}{10}$$

Rpta. C

19

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3+2}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

Rpta. A

20

Samantha tiene : 20 conejos

$$\text{Regalo} = \frac{3}{4} \times 20 \text{ conejos} = 15 \text{ conejos}$$

Samantha regaló 15 conejos

Rpta. A

21

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 6 \\ \hline 12 \\ \times 24 \\ \hline 40 \\ \times 20 \\ \hline 10 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} = \frac{3}{5}$$

Rpta. D

22

$$\text{Fracción} = \frac{S/5}{S/15} = \frac{1}{3} \quad \text{Rpta. C}$$

23

En el conjunto dado, las fracciones propias

$$\text{son: } \frac{3}{7}; \frac{7}{13} \text{ y } \frac{15}{37} \quad \text{Rpta. D}$$

24

$$\frac{C}{13} = 1 \Rightarrow C = 13$$

Luego:

$$13 + \$ = 5 \text{ decenas}$$

$$13 + \$ = 50 \Rightarrow \$ = 37 \quad \text{Rpta. E}$$

25

En el conjunto dado, las fracciones impropias

$$\frac{7}{2}; \frac{17}{9}; \frac{16}{13} \text{ y } \frac{10}{4}$$

Rpta. D

26

Sea la fracción

$$\text{Impropia} = \frac{a}{b}; a > b$$

De acuerdo al enunciado:

$$\begin{cases} a + b = 11 \\ a - b = 5 \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{l} 2a = 16 \\ a = 8 \\ b = 3 \end{array}$$

$$\text{El numerador es: } 8 \quad \text{Rpta. B}$$

27

$$\frac{2}{5} = \frac{A}{20} \Rightarrow 2 \cdot 20 = 5A \Rightarrow A = 8$$

$$\frac{B}{8} = \frac{9}{2} \Rightarrow 2B = 8 \cdot 9 \Rightarrow B = 36$$

$$\frac{9}{4} = \frac{81}{C} \Rightarrow 9C = 81 \cdot 4 \Rightarrow C = 36$$

Luego:

$$A + B - C = 8 + 36 - 36 = 8$$

Rpta. A



28 $\frac{1}{5} \times 120 = A \Rightarrow A = 24$

$\frac{1}{3} \times 120 = B \Rightarrow B = 40$

Luego:

$\frac{1}{2}(A + B) = \frac{1}{2}(64) = 32$ Rpta. D

29 $\frac{3}{7}; \frac{8}{9}; \frac{5}{8}$; ordenando de mayor a menor, se obtiene:

$\frac{8}{9}; \frac{5}{8} \vee \frac{3}{7}$ Rpta. C

30 De las alternativas las fracciones equivalentes son: $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{12}$ Rpta. B

31 $\frac{2}{4}; \frac{2}{6}; \frac{2}{8}; \frac{5}{10}$
 ~~$\frac{4}{6}; \frac{6}{9}; \frac{8}{12}; \frac{10}{16}$~~

La fracción que no es equivalente a $\frac{2}{3}$ es: $\frac{10}{16}$

Rpta. C

32 $\frac{3}{9} + \frac{x}{9} = \frac{10}{9}$

$\frac{3+x}{9} = \frac{10}{9} \Rightarrow x = 7$ Rpta. C

33 $\frac{4}{11} + \frac{2}{11} + \frac{x}{11} = \frac{9}{11}$

$\frac{4+2+x}{11} = \frac{9}{11} \Rightarrow x = 3$ Rpta. B

34

I) $\frac{5}{6} > \frac{3}{8} \dots (V)$

II) $\frac{7}{9} > \frac{4}{7} \dots (F)$

III) $\frac{2}{5} > \frac{5}{9} \dots (F)$

Rpta. D

35 $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$
 ~~$\frac{6}{8}$~~

Rpta. B

36 $\frac{1}{2} \cdot 16 = x \Rightarrow x = 8$

$\frac{1}{3} \cdot 21 = y \Rightarrow y = 7$

Luego: $x + y = 8 + 7 = 15$ Rpta. D

37 $\frac{5}{18} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{5+12+3}{18}$
 $= \frac{20}{18} = 1\frac{1}{9}$ Rpta. C

38 $A = \left\{ \frac{3}{9}; \frac{1}{5}; \frac{2}{3}; \frac{4}{8}; \frac{7}{11} \right\}$

Fracciones irreducibles

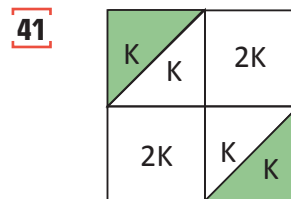
Rpta. E

39 $\frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

Rpta. A

40 $\frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

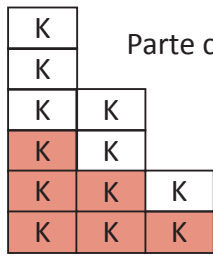
Rpta. B



Parte coloreada = $\frac{2k}{8k} = \frac{2}{8}$

Rpta. B

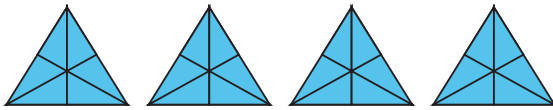
42



Parte coloreada = $\frac{6k}{12k} = \frac{1}{2}$

Rpta. C

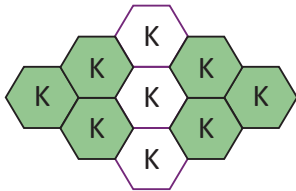
43



$$\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{2}{6} = \frac{6+6+6+2}{6} = \frac{20}{6} = 3\frac{1}{3}$$

Rpta. C

44



Parte no coloreada = $\frac{3k}{9k} = \frac{1}{3}$

Rpta. A

45

De acuerdo a las figuras:

$\triangle = 10$
 $\circ = 4$
 $\Rightarrow \triangle - \circ = 10 - 4 = 6$

Rpta. C

46

$\frac{7}{A} ; \frac{5}{B} ; \frac{8}{C}$
 $\rightarrow C = 9$
 $\rightarrow B = 6$
 $\rightarrow A = 8$

Luego: $A + B + C = 8 + 6 + 9 = 23$

Rpta. D

47

De acuerdo a las figuras:

I) $\frac{a}{b} = \frac{3}{8}$ $\Rightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 8 \end{cases}$

II) $C \frac{d}{e} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6} \Rightarrow \begin{cases} c = 1 \\ d = 5 \\ e = 6 \end{cases}$

Luego:

$\frac{a+b+c+d}{e} = \frac{3+8+1+5}{6} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$

Rpta. E

48

$\frac{39}{7} = a\frac{b}{c}$
 $5\frac{4}{7} = a\frac{b}{c} \Rightarrow \begin{cases} a = 5 \\ b = 4 \\ c = 7 \end{cases}$

Luego:

$\frac{c}{41} - \frac{a}{41} + \frac{b}{41} = \frac{c-a+b}{41} = \frac{7-5+4}{41} = \frac{6}{41}$

Rpta. E

49

La figura que está dividida en cuartos es la (I)

Rpta. A

50

I) $\frac{c}{d} = \frac{1}{8}$ $\Rightarrow \begin{cases} c = 1 \\ d = 8 \end{cases}$

II) $\frac{a}{b} = \frac{7}{12}$ $\Rightarrow \begin{cases} a = 7 \\ b = 12 \end{cases}$

Luego:

$a + b + c + d = 7 + 12 + 1 + 8 = 28$

Rpta. D

51

De acuerdo al dibujo:

$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{a}{b} \rightarrow \begin{cases} a = 4 \\ b = 6 \end{cases}$

Luego: $a + b = 4 + 6 = 10$

Rpta. A



52 Color anaranjado = $\frac{1}{10}$
 Color amarillo = $\frac{2}{10}$
 Color verde = $\frac{4}{10}$
 Luego: $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

Rpta. **C**

53 Total = 12 pelotitas
 No son rojas = 8
 Fracción pedida $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

Rpta. **A**

54 Total = 30 Ejercicios
 ha resuelto = $\frac{1}{5} \times 30$ Ejercicios = 6 Ejercicios
 Le falta resolver: $30 - 6 = 24$ Ejercicios

Rpta. **B**

55 Total de frutas = $8 + 10 = 18$
 (Fracción de rojas) = $\frac{10}{18} = \frac{5}{9}$

Rpta. **B**

56 $\frac{1}{16} + \frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{1+2+1}{16} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

Rpta. **C**

57  $4\frac{2}{4} = \frac{18}{4} \text{ m}$

$6\frac{1}{2} \text{ m} = \frac{19}{2} \text{ m}$
 Perímetro $\square = 2\left(\frac{19}{2} \text{ m}\right) + 2\left(\frac{18}{4} \text{ m}\right)$
 $= 19 \text{ m} + 9 \text{ m}$
 $= 28 \text{ m}$

Rpta. **D**

58 Miguel tiene: 120 aves
 Son pavos = $\frac{1}{6} \times 120$ aves = 20 aves
 Son pollos = $\frac{1}{4} \times 120$ aves = 30 aves
 Son patos = $120 - (20 + 30)$
 $= 120 - (20 + 30) = 70$ aves

Rpta. **D**

59 Sea la herencia = H
 A Frank = $\frac{1}{4} H$ A Milagros = $\frac{1}{6} H$
 A Beatriz = $\frac{1}{12} H$ A Pedro = $\frac{1}{2} H$

La mayor parte le corresponde a Pedro.

Rpta. **D**

60 Las fracciones propias, cuya suma de los términos sea 7, son:

$\frac{1}{6}; \frac{2}{5}; \frac{3}{4}$

Rpta. **B**

61 Edad de Ángel = 60 años
 Edad de Sandra = $\frac{1}{3} \times 60$ años = 20 años
 Luego:

$20 + f = 25$

$f = 5$ años

Rpta. **A**

62 $\frac{14}{10} = 1,4$

Rpta. **B**

63 Recibe de vuelto = $S/10 - (S/4,60 + S/2,60)$
 $= S/10 - S/7,20$
 $= S/2,80$

Rpta. **B**

64

Karina tiene = S/ 8 + 50 céntimos.

Nataly tiene = S/ 6 + 20 centimos.

Vanessa tiene = (s/ 8 + 50 centimos) + 80 centimos.

$$\begin{aligned}\text{Entre los tres tienen} &= \text{S/ } 22 + \underbrace{200 \text{ centimos}}_{2 \text{ soles}} \\ &= \text{S/ } 22 + \text{S/ } 2 \\ &= \text{S/ } 24\end{aligned}$$

Rpta. D

65

A) $0,3 + 0,3 = 0,6$

B) $0,3 + 0,03 = 0,33$ (treinta y tres centésimos)

C) $0,03 + 0,03 = 0,06$

D) $3,00 + 0,30 = 3,30$

E) $30 + 0,3 = 30,3$

Rpta. B

66

$$\begin{aligned}\text{Le falta} &= 2 \times \text{S/ } 3,60 - \text{S/ } 5 \\ &= \text{S/ } 7,20 - \text{S/ } 5 \\ &= \text{S/ } 2,20\end{aligned}$$

Rpta. A

67

A) $0,01 + 0,01 = 0,02$

B) $0,8 + 0,3 = 1,1$

C) $0,10 + 0,1 = 0,20$

D) $0,1 + 0,01 = 0,11$ (once centésimas)

E) $10 + 0,1 = 10,1$

Rpta. D

68

A) $86 - 51,4 = 34,6$

B) $8,6 - 5,14 = 3,46$

C) $86,0 - 50,4 = 35,6$

D) $8,60 - 50,4 = -41,8$

E) $57,56 - 52,1 = 5,46$

Rpta. B

69

$$\begin{aligned}\frac{8}{10} - \frac{23}{100} &= \frac{80 - 23}{100} \\ &= \frac{57}{100} = 0,57\end{aligned}$$

Rpta. D

70

$$\begin{array}{r} 7,6 \boxed{5} + \\ 2, \boxed{8} 7 \\ \hline 10,52 \end{array}$$

Las cifras que faltan suman:

$5 + 8 = 13$

Rpta. C

71

$$\left[\frac{7}{10} + \frac{1}{10} \right] + f = 1$$

$$\frac{8}{10} + f = 1 \Rightarrow f = \frac{2}{10} = 0,2$$

Rpta. B

72

Del conjunto los números que son mayores que 12, 49; son: 12, 51, 12, 73 y 18, 21

Rpta. D

73

$$\begin{array}{r} 8, \boxed{4} 5 + \\ 1, 2 \boxed{6} \\ \hline \boxed{9}, 71 \end{array}$$

Las cifras que faltan suman:

$4 + 6 + 9 = 19$

Rpta. D

74

$$\frac{3}{100} + \frac{7}{10} = \frac{3 + 70}{100} = \frac{73}{100} = 0,73$$

Rpta. B

75

$25,8 + f = 37,3 \quad f = 11,5$

Rpta. B

76

1^{er} figura: $8,3 - (3,5 + 2,4) = 2,4$

2^{do} figura: $9,6 - (1,4 + 5,3) = 2,9$

3^{er} figura: $7,6 - (2,3 + 1,8) = \times = 3,5$

Rpta. E



77

I) $0,7 = 0,07$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{7}{10} = \frac{7}{100} \end{array} \text{ (falso)}$$

II) $\frac{9}{100} = 0,09$ (verdadero)

III) $\underbrace{3,45 + 1,62}_{5,07} > \underbrace{8,35 - 6,12}_{2,23}$
(verdadero)

IV) $\frac{5}{100} + \frac{12}{100} - \frac{6}{100} = 0,11$
$$\frac{5 + 12 - 6}{100} = \frac{11}{100} = 0,11$$

(verdadero)

Rpta. D

78

$A = 29$

$B = 46$

$$\left(\frac{A}{100} + \frac{B}{100} \right) + f = 1$$

$$\left(\frac{29 + 46}{100} \right) + f = 1$$

$$\frac{75}{100} + f = 1$$

$$\Rightarrow f = \frac{25}{100}$$

$$f = 0,25$$

Rpta. B

79

0,3 ; 0,4 ; 0,7 ; 1,1 ; 1,8 ; A ; B

I) $A = 1,1 + 1,8 \Rightarrow \boxed{} A = 2,9$

II) $B = 1,8 + A \Rightarrow B = 1,8 + 2,9$
 $\boxed{} B = 4,7$

Luego:

$$A + B = 2,9 + 4,7 = \boxed{7,6}$$

Rpta. A

80

$$\left(\frac{3}{10} - \frac{17}{100} \right) + f = 1$$

$$\left(\frac{30 - 17}{100} \right) + f = 1$$

$$\frac{13}{100} + f = 1$$

$$f = \frac{87}{100}$$

$$f = 0,87$$

Rpta. D

81

$$5, \boxed{8} 6 +$$

$$3, 0 \boxed{8}$$

$$\boxed{8}, 7 2$$

$$17, 6 6$$

Rpta. B

82

(Recibe de $= 3 \times S / 100 - 4 \times S / 62,70$
vuelto) $= S / 300 - S / 250,8$

$$= S / 49,20$$

Rpta. D

83

A) $1,5 + 3,02 = 4,52$

B) $1,50 + 3,2 = 4,7$

C) $1,5 + 3,07 = \boxed{4,57}$

D) $1,7 + 3,5 = 5,2$

E) $1,3 + 3,17 = 4,47$

Rpta. C

84

A) $8,90 - 2,5 = 6,4$

B) $10,90 - 2,5 = 8,4$

C) $10,90 - 2,55 = 8,35$

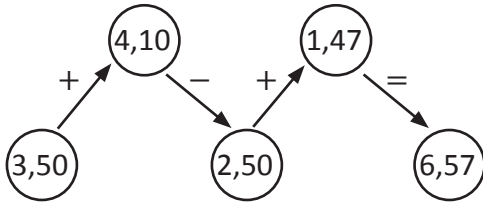
D) $11,95 - 3,1 = \boxed{8,85}$

E) $11,09 - 2,34 = 8,75$

Rpta. D



85



Rpta. C

86

$$0,34 - 0,13 = 0,21$$

Rpta. D

87

$$0,01 + 0,2 = 0,21$$

Rpta. C

88

$$0,02 + 0,5 = 0,52$$

Rpta. C

89

$$\begin{array}{r} 3, \boxed{6}4 + \\ 1, 0\boxed{6} \\ \hline 4, 70 \end{array}$$

Rpta. C

90

$$\begin{array}{r} 23, \boxed{5}4 \\ - 16, 7\boxed{6} \\ \hline 6, 78 \end{array}$$

Las cifras que faltan suman: 11

Rpta. C

91

$$0,35 > 0,34$$

$$2,41 < 2,59$$

$$0,48 = \frac{48}{100}$$

$$\frac{7}{100} < 0,7$$

Rpta. E

92

$$\frac{5 + 3 + A}{10} = \frac{14}{B} \rightarrow \begin{array}{l} A = 6 \\ B = 10 \end{array}$$

Luego:

$$A + B = 16$$

Rpta. B

93

$$\text{La parte coloreada representa} = \frac{3}{10} = 0,3$$

Rpta. C

94

0,03 ; se lee: tres centésimos

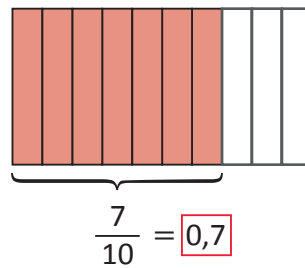
Rpta. B

95

$$\text{Veinticuatro centésimos} = \frac{24}{100} = 0,24$$

Rpta. A

96



Rpta. B

97

Rpta. B

98

Rpta. B

99

Rpta. E

100

$$\frac{6}{10} + \frac{5}{10} = \frac{11}{10} = 1,1$$

Rpta. B

101

8,12 = 8 enteros, doce centésimos Rpta. C

102

$$\text{Fracción} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

Rpta. C

103

Rpta. C

104

$$50 \text{ céntimos} + f = \underbrace{1 \text{ sol } 20 \text{ céntimos} + 60 \text{ céntimos}}_{180 \text{ céntimos}}$$

$$f = 130 \text{ céntimos}$$

$$f = \text{S/ } 1,30$$

Rpta. C



- 105** I) Verdadera
II) Verdadera
III) Falsa

Rpta. **D**

106 La primera figura = $\frac{7}{10}$
La segunda figura = $\frac{5}{10}$

Luego: $\frac{7}{10} - \frac{5}{10} = \frac{2}{10} = 0,2$

Rpta. **C**

107 Va al mercado en: S/ 20,30
Gasta: S/ 7,50 + S/ 2,60 + S/ 1,40
= S/ 11,50
Le queda = S/ 20,30 - S/ 11,50
= S/ 8,8

Rpta. **E**

108 $(S/ 50 + 2 \cdot S/ 5) + f = S/ 74,70$
 $f = S/ 14,70$

Rpta. **D**

109 $\overbrace{\text{Parte coloreada}} = \frac{35}{100}$
 $\overline{0,ab} = 0,35 \rightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 5 \end{cases}$

$\frac{3}{10} + \frac{5+8}{10} + \frac{3+1}{10} - \frac{13}{10} = \frac{7}{10}$
 $= 0,7$

Rpta. **C**

110 $\frac{9}{7} - \frac{a}{7} = \frac{3}{7} \rightarrow \begin{cases} a = 6 \\ b = 8 \end{cases}$
 $\frac{b}{5} + 0,6 = \frac{11}{5} \rightarrow \frac{b}{5} + \frac{3}{5} = \frac{11}{5}$

Luego: $\begin{array}{r} 5,68 + \\ 6,86 \\ 6,38 \\ \hline 18,92 \end{array}$
Parte entera

Rpta. **D**

111 $2x - 5m = x + 3m$
 $x = 8m$

Rpta. **A**

112 $x + 5^\circ + 2x + 10^\circ = 90^\circ$
 $3x = 75^\circ \Rightarrow x = 25^\circ$

Rpta. **B**

113 $x + 4m = 3x - 8m$
 $12m = 2x \Rightarrow x = 6m$
Perímetro $\diamond = 4(x + 4m) = 40m$

Rpta. **D**

114 $2x - 6m = 14m$
 $2x = 20m \Rightarrow x = 10m$
Perímetro $\square = 2(14m) + 2x$
 $= 48m$

Rpta. **D**

115 $2x + 3m = x + 9m$
 $x = 6$
Perímetro $\triangle = x + 3x + 2(2x + 3m) + (x + 9m)$
 $= 7x + 12m$
 $= 54m$

Rpta. **A**

116 $2x - 5m = 16m - x$
 $3x = 21m \Rightarrow x = 7m$
Perímetro del $\square = 4(2x - 5m)$
 $= 36m$

Rpta. **D**

117 $5x - 7m = 2x + 11m$
 $3x = 18m \Rightarrow x = 6m$
Perímetro del $\nabla = 2(2x) + 2(2x + 11m)$
 $= 8x + 22m$
 $= 70m$

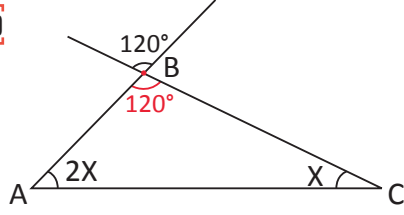
Rpta. **C**

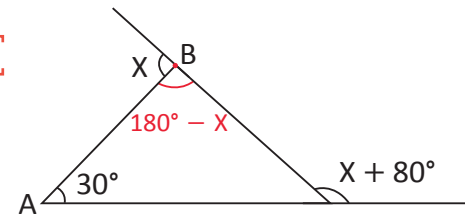
118 $x + x + x + 120^\circ = 360^\circ$
 $3x = 240^\circ$
 $x = 80^\circ$

Rpta. **C**



119 $90^\circ + 90^\circ + X + (X + 60^\circ) = 360^\circ$
 $2X + 240^\circ = 360^\circ$
 $2X = 120^\circ \Rightarrow X = 60^\circ$ Rpta. **B**

120 
 $X + 2X + 120^\circ = 180^\circ$
 $3X = 60^\circ \Rightarrow X = 20^\circ$
 El ángulo A mide: $2X = 40^\circ$ Rpta. **B**

121 
 Por propiedad: $30^\circ + (180^\circ - X) = X + 80^\circ$
 $130^\circ = 2X \Rightarrow X = 65^\circ$ Rpta. **B**

122 120 alumnos $\longrightarrow$ 360°
 $x \longleftarrow 30^\circ$
 $X = \frac{30^\circ \cdot 120}{360^\circ} = 10$ Rpta. **D**

123 300 personas $\longrightarrow$ 360°
 $x \longleftarrow 210^\circ$
 $X = \frac{300 \cdot 120^\circ}{360^\circ} = 175$ Rpta. **D**

124 200 juvenes $\longrightarrow$ 100 %
 $x \longleftarrow 40 \%$
 $X = \frac{200 \cdot 40\%}{100\%} = 80$ Rpta. **D**

125 2000 botellas $\longrightarrow$ 100 %
 $x \longleftarrow 30 \%$
 $X = \frac{30\% \cdot 2000}{100\%} = 600$ Rpta. **C**

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

6



Talleres

Unidad 6

Taller 119

1 Observa el cuadrado y contesta:

$$a) \frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 2 \cdot \square &= 3 \cdot 8 \\ \square &= \frac{3 \cdot 8}{2} \\ \square &= 12 \end{aligned}$$

$$b) \frac{5}{2} = \frac{15}{6}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 5 \cdot \square &= 2 \cdot 15 \\ \square &= \frac{2 \cdot 15}{5} \\ \square &= 6 \end{aligned}$$

$$c) \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} \square \cdot 3 &= 9 \cdot 4 \\ \square &= \frac{9 \cdot 4}{3} \\ \square &= 12 \end{aligned}$$

$$d) \frac{7}{4} = \frac{35}{20}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 7 \cdot 20 &= 4 \cdot \square \\ \frac{7 \cdot 20}{4} &= \square \\ 35 &= \square \end{aligned}$$

$$e) \frac{6}{9} = \frac{30}{45}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 6 \cdot 45 &= 30 \cdot \square \\ \frac{6 \cdot 45}{30} &= \square \\ 9 &= \square \end{aligned}$$

$$f) \frac{8}{5} = \frac{32}{20}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 8 \cdot \square &= 5 \cdot 32 \\ \square &= \frac{5 \cdot 32}{8} \\ \square &= 20 \end{aligned}$$

2 Halla el valor de "x" en cada proporción geométrica discreta.

$$a) \frac{9}{18} = \frac{x}{8}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 9 \cdot 8 &= 18 \cdot x \\ \frac{9 \cdot 8}{18} &= x \\ 4 &= x \end{aligned}$$

$$b) \frac{8}{24} = \frac{6}{x}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 8 \cdot x &= 24 \cdot 6 \\ x &= \frac{24 \cdot 6}{8} \\ x &= 18 \end{aligned}$$

$$c) \frac{21}{12} = \frac{x}{4}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 21 \cdot 4 &= 12 \cdot x \\ \frac{21 \cdot 4}{12} &= x \\ 7 &= x \end{aligned}$$

$$d) \frac{20}{45} = \frac{x}{18}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 20 \cdot 18 &= 45 \cdot x \\ \frac{20 \cdot 18}{45} &= x \\ 8 &= x \end{aligned}$$

$$e) \frac{36}{48} = \frac{x}{20}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 36 \cdot 20 &= 48 \cdot x \\ \frac{36 \cdot 20}{48} &= x \\ 15 &= x \end{aligned}$$

$$f) \frac{14}{16} = \frac{28}{x}$$

Resolución:

$$\begin{aligned} 14 \cdot x &= 28 \cdot 16 \\ x &= \frac{28 \cdot 16}{14} \\ x &= 32 \end{aligned}$$



3 Halla el valor de "x" en cada proporción Geométrica Continua.

$$a) \frac{9}{x} = \frac{x}{4}$$

Resolución:

$$9 \cdot 4 = x \cdot x \\ 36 = x^2 \Rightarrow 6^2 = x^2 \\ \boxed{6 = x}$$

$$b) \frac{4}{x} = \frac{x}{25}$$

Resolución:

$$4 \cdot 25 = x \cdot x \\ 10^2 = x^2 \\ \boxed{10 = x}$$

$$c) \frac{9}{x} = \frac{x}{36}$$

Resolución:

$$9 \cdot 36 = x^2 \\ 18^2 = x^2 \\ \boxed{18 = x}$$

$$d) \frac{25}{x} = \frac{x}{9}$$

Resolución:

$$25 \cdot 9 = x \cdot x \\ 15^2 = x^2 \\ \boxed{15 = x}$$

$$e) \frac{100}{x} = \frac{x}{4}$$

Resolución:

$$100 \cdot 4 = x \cdot x \\ 20^2 = x^2 \\ \boxed{20 = x}$$

$$f) \frac{64}{x} = \frac{x}{25}$$

Resolución:

$$64 \cdot 25 = x \cdot x \\ 40^2 = x^2 \\ \boxed{40 = x}$$

4 Escribe que clase de proporción es y halla el valor de "x" en cada una de las proporciones.

$$a) \frac{x}{8} = \frac{3}{2} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 12}$$

$$f) \frac{x}{7} = \frac{24}{21} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 8}$$

$$b) \frac{4}{x} = \frac{12}{9} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 3}$$

$$g) \frac{5}{x} = \frac{x}{20} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Continua} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 10}$$

$$c) \frac{9}{12} = \frac{x}{4} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 3}$$

$$h) \frac{125}{50} = \frac{15}{x} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 6}$$

$$d) \frac{18}{8} = \frac{9}{x} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 4}$$

$$i) \frac{32}{x} = \frac{x}{2} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Continua} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 8}$$

$$e) \frac{12}{x} = \frac{x}{3} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Continua} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 6}$$

$$j) \frac{25}{40} = \frac{75}{x} \quad \left(\begin{array}{l} \text{Proporción} \\ \text{Discreta} \end{array} \right); \quad \boxed{x = 120}$$



Taller 120

- 1** En un examen de Matemática, 24 alumnos aprobaron y 18 desaprobaron, ¿cuál es la razón geométrica de los aprobados a los desaprobados?

Resolución

$$\begin{aligned}\text{Razón Geométrica} &= \frac{\text{Los aprobados}}{\text{Los desaprobados}} \\ &= \frac{24}{18} \\ &= \frac{4}{3}\end{aligned}$$

- 2** Manuel pateó penales, pateó la pelota 40 veces, anotó gol 12 veces, ¿cuál es la razón Geométrica de los tiros al arco anotados con respecto a los que no anotó?

Resolución

$$\begin{aligned}\text{Razón} &= \frac{\text{Tiros al arco anotados}}{\text{Los que no anotó}} \\ &= \frac{12}{40-12} = \frac{12}{28} = \frac{3}{7}\end{aligned}$$

- 3** La razón geométrica de la velocidad de un automóvil con respecto a la de una bicicleta es 2. Si la velocidad de la bicicleta es 20 Km/h, ¿cuál es la velocidad del automóvil?

Resolución

$$\begin{aligned}\text{Razón} &= \frac{\text{Velocidad de un Automovil}}{\text{Velocidad de una bicicleta}} \\ 2 &= \frac{va}{20} \\ 40 &= va\end{aligned}$$

- 4** Lo que gana Carlos es a lo que gana Antonio como lo que gana Fidel es a lo que gana Raúl. Cada uno gana lo siguiente:

Carlos: S/ 1 500 Fidel: S/ 1 200

Antonio: S/ 1 800 Raúl: x

¿cuánto gana Raúl?

Resolución

$$\frac{1500}{1000} = \frac{1200}{x}$$

$$15 \cdot x = 1200 \cdot 18$$

$$x = 1440$$

Raúl gana S/ 1 440

- 5** Las edades de cuatro personas son:

Martín: 20 años Jorge: 25 años

Vanessa: 12 años Susy: x

Si con estas edades se puede formar la proporción geométrica $\frac{20}{12} = \frac{25}{x}$, ¿cuál es la edad de Susy?

Resolución

$$20 \cdot x = 12 \cdot 25$$

$$x = \frac{12 \cdot 25}{20} \Rightarrow x = 15$$

La edad de Susy es de 15 años

- 6** Carlos le dice a Miguel: "Mi edad es a tu edad, como tu edad es a la edad de Roberto" las edades son:

Carlos: 54 años Roberto: x

Miguel: 18 años

¿Cuál es la edad de Roberto?

Resolución

$$\frac{54}{18} = \frac{18}{x}$$

$$54 \cdot x = 18 \cdot 18$$

$$x = \frac{18 \cdot 18}{54} = 6$$

La edad de Roberto es de 6 años



- 7** Las cantidades de dinero que tienen cuatro personas son:

Ricardo: S/ 120 Juan: S/ 81
Sofía: S/ 40 Teresa: x

Si lo que tiene Ricardo es a lo que tiene Sofía como lo que tiene Juan es a lo que tiene Teresa, ¿cuánto tiene Teresa?

Resolución

$$\frac{120}{40} = \frac{81}{x}$$

$$120 \cdot x = 81 \cdot 40$$

$$x = \frac{81 \cdot 40}{120}$$

$$x = 27$$

Rpta. Teresa tiene S/ 27

- 9** Para transportar a un grupo de turistas se necesitan 12 taxis, que llevan a 4 pasajeros cada uno. Si se desea que cada taxi lleve solamente 3 pasajeros, ¿cuántos taxis se necesitarán?

Resolución

12 taxis → 4 pasajeros
x → 3 pasajeros

Por regla de tres simple inversa

$$x = \frac{12 \cdot 4}{3}$$

$$x = 16$$

Rpta. Se necesitarán 16 taxis

- 8** Raquel da propina a sus sobrinos y lo que reciben es:

Alejandro: S/ 64 Pedro: S/ 16
María: x

A María le dice: "a ti te voy a dar la media geométrica de lo que le he dado a los otros, ¿cuánto le dió a María?

Resolución

$$\text{María recibe: } x = \sqrt{64 \cdot 16}$$

$$x = \sqrt{64} \cdot \sqrt{16}$$

$$x = 8 \cdot 4$$

$$x = 32$$

Rpta. Raquel le dió a María S/ 32

- 10** Un automóvil yendo a 20 km/h puede recorrer cierta distancia en 5 horas, si aumenta su velocidad en 5 km/h, ¿en qué tiempo recorrerá dicha distancia?

Resolución

20 km/h → 5 horas
25 km/h → x

Por regla de tres simple inversa

$$x = \frac{20 \cdot 5}{25}$$

$$x = 4$$

Rpta. Recorrerá dicha distancia en 4 horas



- 11** Se dispone de S/ 8400 para premiar a 21 estudiantes, pero a último momento se agregó S/ 1600 con la intención de premiar a más estudiantes. Si todos los estudiantes recibieron la misma cantidad, ¿a cuántos estudiantes se premió en total?

Resolución

Inicio : cada uno recibe $\frac{S/ 8\ 400}{21} = S/ 400$

Final : # estudiantes

$$\begin{aligned} \text{premiados} &= \frac{S/ 8\ 400 + S/ 1\ 600}{S/ 400} \\ &= \frac{S/ 10\ 000}{S/ 400} \\ &= \text{25} \end{aligned}$$

Rpta. En total se premió a 25 estudiantes.

- 12** Para alimentar a 20 aves de corral se necesitan 5 kg de maíz. Si se agregan 12 aves de corral, ¿cuántos kilogramos más de maíz se necesitan?

Resolución

20 aves $\longrightarrow$ 5kg

32 aves $\longrightarrow$ x

$$x = \frac{32 \text{ aves} \cdot 5 \text{ kg}}{20 \text{ aves}}$$

$$x = 8 \text{ kg}$$

Rpta. Se necesitan 3 kg más de maíz.

- 13** Observa la tabla:

Peso (kg)	25	15	n
Precio (S/)	80	m	16

Se sabe que el peso y el precio son directamente proporcionales.

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto vale m?
- ¿Cuánto vale n?
- ¿Cuál es el valor de m + n?

Resolución

$$a) \frac{25}{80} = \frac{15}{m} \Rightarrow \overset{5}{25}m = 80 \cdot \overset{3}{15} \Rightarrow m = 48$$

$$b) \frac{15}{m} = \frac{n}{16} \Rightarrow 15 \cdot \overset{1}{16} = \overset{3}{48} \cdot n \Rightarrow 5 = n$$

$$c) m + n = 48 + 5 = 53$$

- 14** Observa la tabla:

Largo (m)	18	p	27
Ancho (m)	6	9	q

Se sabe que el largo y el ancho son inversamente proporcionales.

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto vale p?
- ¿Cuánto vale q?
- ¿Cuál es el valor de $(p - q)^2$?

Resolución

$$a) 18 \cdot 6 = p \cdot q \longrightarrow p = \frac{18 \cdot 6}{9} = \text{12}$$

$$b) 18 \cdot 6 = 27 \cdot q \longrightarrow q = \frac{18 \cdot 6}{27} = \text{4}$$

$$c) (12 - 4)^2 = 8^2 = \text{64}$$



Taller 121

- 1** Karina trabajando 8 horas diarias teje cierto número de chompas en 20 días. Si trabajara 5 horas diarias, ¿en qué tiempo tejería el mismo número de chompas?

Resolución:

8 h/d $\longrightarrow$ 20 días
5 h/d $\longrightarrow$ x días

Por regla de tres inversa

$$x = \frac{8 \cdot 20}{5}$$

$$x = 32$$

Rpta.

Tejería el mismo número de chompas en 32 días

- 2** Un caño abierto llena una piscina en 2 horas, si se abren 2 caños, ¿en qué tiempo la llenarán?

Resolución:

1 caño $\longrightarrow$ 2 horas
2 caños $\longrightarrow$ x

Más caños abiertos llenan la piscina en la piscina en menos tiempo.

Hay una proporcionalidad inversa

$$x = \frac{1 \text{ caño} \cdot 2 \text{ horas}}{2 \text{ caños}} = 1 \text{ hora}$$

Rpta.

2 caños lo llenarán en 1 hora

- 3** Un camión de 6 toneladas hace 12 viajes para llevar arena a una obra de construcción. Si el camión fuera de 8 toneladas, ¿cuántos viajes haría?

Resolución:

6 toneladas $\longrightarrow$ 12 viajes
8 toneladas $\longrightarrow$ x viajes

Por regla de tres inversa

$$x = \frac{6 \cdot 12}{8}$$

$$x = 9$$

Rpta.

Haría 9 viajes el camión fuera de 8 toneladas

- 4** En un cuartel, 52 soldados tienen víveres para 60 días. Si fueran 24 soldados, ¿para cuántos días alcanzarán los víveres?

Resolución:

52 soldados $\longrightarrow$ 60 días
24 soldados $\longrightarrow$ x

Por regla de tres inversa

$$x = \frac{52 \cdot 60}{24}$$

$$x = 130$$

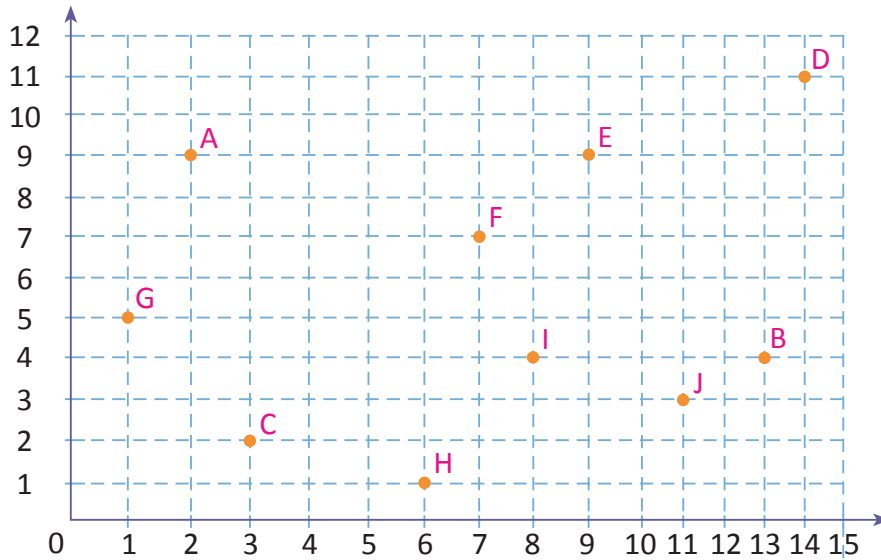
Rpta.

Los víveres alcanzarían para 130 días



Taller 122

1 Observa el gráfico y escribe las coordenadas de cada punto.



A = (2 ; 9)

C = (3 ; 2)

E = (9 ; 9)

G = (1 ; 5)

I = (8 ; 4)

B = (13 ; 4)

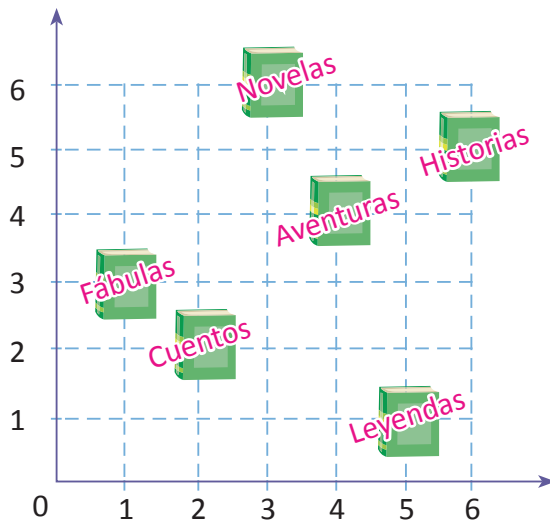
D = (14 ; 11)

F = (7 ; 7)

H = (6 ; 1)

J = (11 ; 3)

2 Observa este gráfico, el lugar donde se encuentra cada libro y anota sus coordenadas.

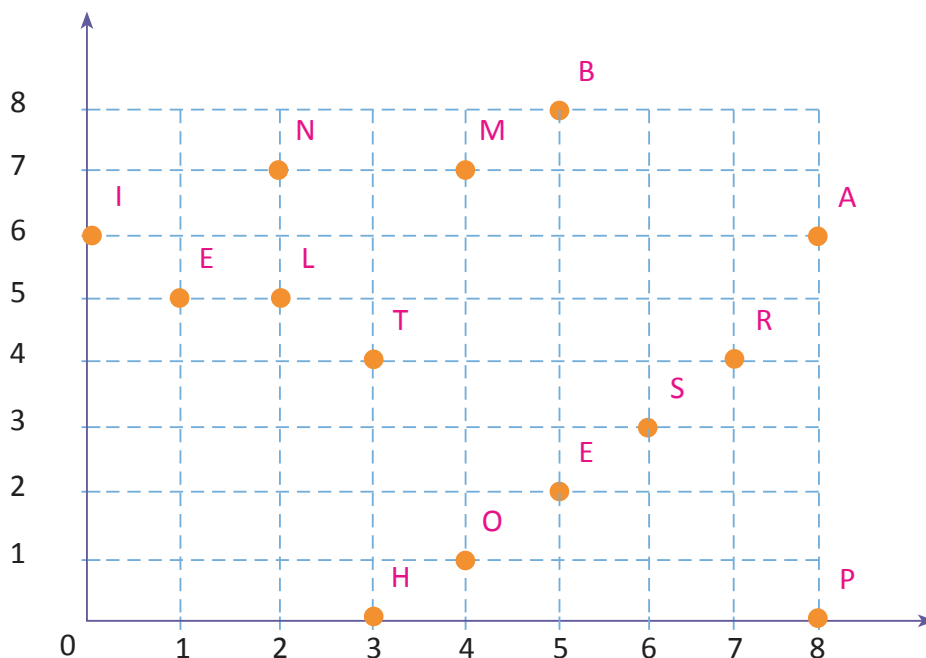


Libros	Coordenadas
Fábulas	(<u>1</u> ; <u>3</u>)
Cuentos	(<u>2</u> ; <u>2</u>)
Aventuras	(<u>4</u> ; <u>4</u>)
Novelas	(<u>3</u> ; <u>6</u>)
Leyendas	(<u>5</u> ; <u>1</u>)
Historias	(<u>6</u> ; <u>5</u>)



3

Observa los puntos y completa los recuadros con la letra que corresponde a las coordenadas y encontrarás el nombre de una obra literaria.



(2 ; 5)	(4 ; 1)	(6 ; 3)
---------	---------	---------

L	O	S
---	---	---

(8 ; 0)	(5 ; 2)	(7 ; 4)	(7 ; 4)	(4 ; 1)	(6 ; 3)
---------	---------	---------	---------	---------	---------

P	E	R	R	O	S
---	---	---	---	---	---

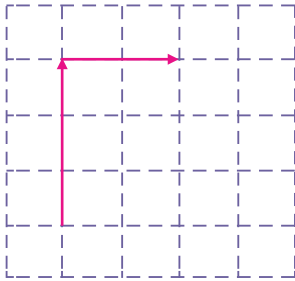
(3 ; 0)	(8 ; 6)	(4 ; 7)	(5 ; 8)	(7 ; 4)	(0 ; 6)	(1 ; 5)	(2 ; 7)	(3 ; 4)	(4 ; 1)	(6 ; 3)
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

H	A	M	B	R	I	E	N	T	O	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

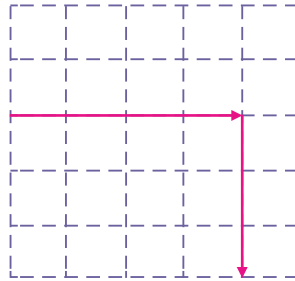


Taller 123

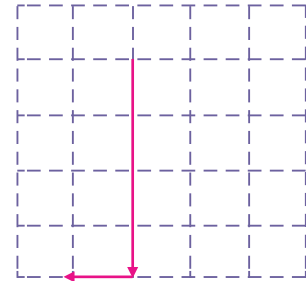
1 Escribe las traslaciones siguientes:



traslación (3↑ ; 2→)



traslación (4→ ; 3↓)



traslación (4↓ ; 1←)

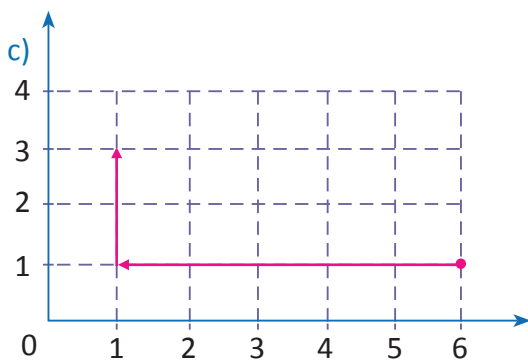
2 Escribe la posición inicial, la traslación y la posición final.



Posición inicial + Traslación = Posición final
(2 ; 1) (2→ ; 3↑) (4 ; 4)



Posición inicial + Traslación = Posición final
(5 ; 4) (3← ; 4↓) (2 ; 0)



Posición inicial + Traslación = Posición final
(6 ; 1) (5← ; 2↑) (1 ; 3)

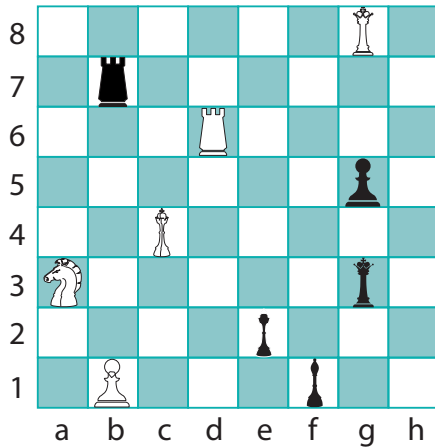


Posición inicial + Traslación = Posición final
(1 ; 3) (4→ ; 3↓) (5 ; 0)



Taller 124

1 Observa el tablero de ajedrez y escribe la posición de cada ficha.



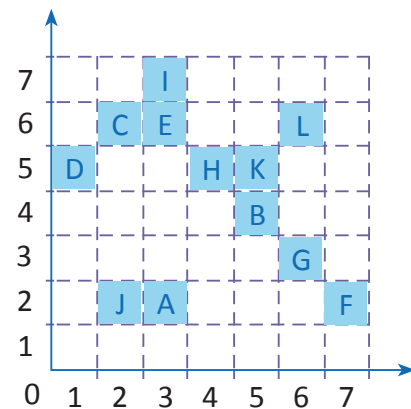
fichas	Coordenadas
	(<u>d</u> ; <u>6</u>)
	(<u>c</u> ; <u>4</u>)
	(<u>g</u> ; <u>5</u>)
	(<u>g</u> ; <u>3</u>)
	(<u>b</u> ; <u>1</u>)

fichas	Coordenadas
	(<u>g</u> ; <u>8</u>)
	(<u>e</u> ; <u>2</u>)
	(<u>f</u> ; <u>1</u>)
	(<u>b</u> ; <u>7</u>)
	(<u>a</u> ; <u>3</u>)

2 Escribe las letras en la casilla que le corresponde.

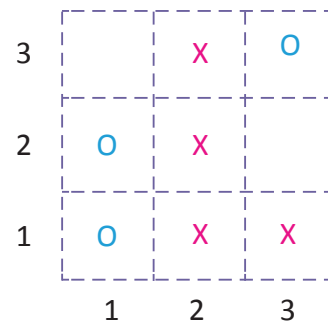
Letras	Coordenadas
A	(3 ; 2)
B	(5 ; 4)
C	(2 ; 6)
D	(1 ; 5)
E	(3 ; 6)
F	(7 ; 2)

Letras	Coordenadas
G	(6 ; 3)
H	(4 ; 5)
I	(3 ; 7)
J	(2 ; 2)
K	(5 ; 5)
L	(6 ; 6)



3 ¿Quién gana en el juego del "michi"? Coloca las jugadas en el tablero y descubre al ganador.

Jugador	Manuel (x)	Raúl (o)
Jugadas		
1 ^{ra} jugada	(2 ; 1)	(1 ; 2)
2 ^{da} jugada	(3 ; 1)	(1 ; 1)
3 ^{ra} jugada	(2 ; 3)	(3 ; 3)
4 ^{ta} jugada	(2 ; 2)	



El ganador es Manuel

Taller 125

- 1 Representa la información de la tabla en un pictograma.

Equipo de Fútbol	Número de Jugadores
Defensor "Los tigres"	32
Deportivo "Piura"	44
Atlético Alianza	48
Sporting Club	36
Los campeones	40
Deportivo Progreso	52

Resolución:

El procedimiento es el siguiente:

- a) Elegimos la figura , a la cual le asignaremos el valor de 4 jugadores.
- b) En lugar de cada frecuencia absoluta (número de jugadores) dibujamos las figuras que le corresponden.

Equipo de Fútbol	Número de Jugadores
Defensor "Los tigres"	
Deportivo "Piura"	
Atlético Alianza	
Sporting Club	
Los campeones	
Deportivo Progreso	

- 2** En un concurso de matemática del nivel secundaria, organizado por el colegio **Albert Einstein**, participaron muchos alumnos de otros colegios.

El pictograma siguiente muestra el número de alumnos, por grado de estudio, que han participado en dicho concurso.



Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos alumnos de primer grado de secundaria participaron en el concurso?
80 alumnos.
- ¿Cuántos alumnos de segundo grado de secundaria participaron en el concurso?
50 alumnos.
- ¿Cuántos alumnos de tercer grado de secundaria participaron en el concurso?
120 alumnos.
- ¿Cuántos alumnos de cuarto grado de secundaria participaron en el concurso?
70 alumnos.
- ¿Cuántos alumnos de quinto grado de secundaria participaron en el concurso?
90 alumnos.
- ¿En qué grado de estudio hubo mayor número de participantes?
En 3.º grado de secundaria.
- ¿En qué grado de estudio hubo menor número de participantes?
En 2.º grado de secundaria.
- En total, ¿cuántos alumnos participaron en el concurso?
410 alumnos
- Si se imprimieron 410 exámenes, ¿alcanza para todos los alumnos participantes?
Sí, porque en total son 410 alumnos participantes.

Aplica tus aprendizajes

1

$$\frac{2}{3} = \frac{\overline{xy}}{16}$$

$$3 \cdot 16 = 2 \cdot \overline{xy} \Rightarrow 24 = \overline{xy}$$

Luego: $x + y = 2 + 4 = 6$ **Rpta. C**

2

$$\frac{V}{M} = \frac{4}{5} \quad V = 4k$$

$$M = 5k = 120$$

$$K = 24$$

Luego: $V = 4k = 4(24) = 96$ **Rpta. D**

3

$$\frac{7}{5} = \frac{21}{\square} \quad y \quad \frac{\bigcirc}{4} = \frac{15}{12}$$

Luego: $\frac{1}{7} \cdot \square = \frac{3}{21} \cdot 5 \quad \frac{3}{12} \cdot \bigcirc = 15 \cdot \frac{1}{4}$

$$\square = 15 \quad \bigcirc = 5$$

Luego: $\square + \bigcirc = 15 + 5 = 20$ **Rpta. C**

4

$$x5 \left(\begin{array}{l} 2 \text{ piñas} \longrightarrow S/18 \\ 10 \text{ piñas} \longrightarrow x \end{array} \right) x5$$

$$x = S/18 \times 5 = S/90$$

Rpta. D

5

$$\frac{4}{X} = \frac{X}{25}$$

$$4 \cdot 25 = X \cdot X$$

$$10^2 = X^2 \Rightarrow X = 10$$

Rpta. C

6

$$\frac{16}{a} = \frac{a}{9} \Rightarrow 16 \cdot 9 = a \cdot a$$

$$12^2 = a^2 \Rightarrow a = 12$$

$$\frac{16}{8} = \frac{8}{b} \Rightarrow 2b = 8$$

$$b = 4$$

Luego: $\frac{a+b}{a-b} = \frac{16}{8} = 2$ **Rpta. A**

7

$$\frac{a}{b} = \frac{5k}{6k} ; \quad \begin{array}{l} a + b = 44 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 5k + 6k = 44 \\ k = 4 \end{array}$$

El menor es: $5k = 5(4) = 20$ **Rpta. B**

8

$$\frac{a}{b} = \frac{7k}{3k} \longrightarrow \begin{array}{l} a = 7k \\ b = 3k \end{array}$$

Por dato: $a - b = 32$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$7k - 3k = 32 \Rightarrow k = 8$$

Luego: $a + b = 10k = 10(8) = 80$ **Rpta. C**

9

$$\begin{array}{l} 20 \text{ obreros} \longrightarrow 72 \text{ días} \\ 15 \text{ obreros} \longrightarrow x \end{array}$$

$$x = \frac{20 \cdot 72}{15} = 96 \text{ días} \quad \text{Rpta. D}$$

10

$$\underbrace{a + b = 52}_{13k = 52} ; \quad \frac{a}{b} = \frac{9k}{4k}$$

$$k = 4$$

Luego:

$$a - b = 9k - 4k$$

$$a - b = 5k = 5(4) = 20 \quad \text{Rpta. A}$$

11

$$\begin{array}{l} 5 \text{ cuadernos} \longrightarrow S/90 \\ 6 \text{ cuadernos} \longrightarrow x \end{array}$$

$$x = \frac{6 \cdot S/90}{5} = S/108 \quad \text{Rpta. E}$$

$$\begin{aligned} \frac{V}{M} = \frac{3k}{5k} &\longrightarrow V = 3k \\ &\longrightarrow M = 5k \end{aligned}$$

Pero: $3k + 5k = 160$

$$k = 20$$

El número de mujeres es: $5k = 5(20)$
 $= 100$

Rpta. **D**

$$\frac{11}{7} = \frac{33}{x} \Rightarrow x = 21$$

$$\frac{40}{y} = \frac{8}{5} \Rightarrow y = 25$$

Luego:

I. $x + y = 21 + 25 = 46$... (V)

II. "x" es un número par ... (F)

III. $y - x = 25 - 21 = 4$... (V)

IV. y es un número impar ... (V)

Rpta. **C**

$$\frac{G}{P} = \frac{6}{5} \longrightarrow G = 6k$$

$$\frac{G}{P} = \frac{6}{5} \longrightarrow P = 5k$$

Por dato: $6k = 42 \Rightarrow k = 7$

Luego:

$P = 5k = 5(7) = 35$ Rpta. **D**

15 

$$\frac{a}{l} = \frac{3k}{8k} \longrightarrow a = 3k$$

$$\frac{a}{l} = \frac{3k}{8k} \longrightarrow l = 8k$$

Por dato: $3k = 12m$

$$k = 4m$$

El largo mide: $l = 8k = 8(4m)$

$$l = 32m$$

Rpta. **D**

16 De acuerdo al gráfico:

$A(3; 2)$, $B(5; 9)$, $C(10; 6)$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $a \quad b \quad c \quad d$

Luego:

$a + b + c + d = 30$

Rpta. **D**

17 Posición Inicial = $(1; 2)$

La traslación es: $(4 \uparrow; 6 \rightarrow)$

La posición final es: $(7; 6)$

Rpta. **D**

18

(6; 1)	(3; 5)	(2; 7)	(0; 4)	(6; 1)
M	A	T	E	M
(3; 5)	(2; 7)	(4; 3)	(8; 0)	(3; 5)
A	T	I	C	A

Rpta. **D**

19 De acuerdo al gráfico:

$A(1; 5)$, $B(5; 10)$, $C(8; 4)$, $D(5; 2)$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $a \quad b \quad c \quad d \quad e \quad f$

Luego:

$$\frac{a + b + c + d}{e - f} = \frac{5 + 10 + 8 + 4}{5 - 2} = 9$$

Rpta. **D**

20 Posición Inicial = $(7; 1)$

La traslación es: $(5 \leftarrow; 6 \uparrow)$

La posición final es: $(2; 7)$

Rpta. **D**

21

(2; 7)	(4; 8)	(1; 6)	(1; 6)	(3; 5)	(7; 0)	(4; 8)
G	A	L	L	I	N	A

Rpta. **B**



22 Viernes Asistieron = $7 \times 80 = 560$
 Miercoles Asistieron = $2 \times 80 = 160$
 Entonces: $560 - 160 = 400$ Rpta. **D**

23 $440 + x = 600$
 $x = 160$ Rpta. **A**

24 Sábado Rpta. **C**

25 Posición Inicial = $(3; 1)$
 La traslación es: $(2 \uparrow; 4 \rightarrow; 5 \uparrow)$
 La posición final es: $(7; 8)$ Rpta. **D**

26 De acuerdo al gráfico:
 $A(1; 2), B(4; 1), C(8; 4), D(6; 8), E(2; 9)$
 $\begin{array}{ccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ a & b & c & d & e \end{array}$
 $\begin{array}{ccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ f & g & h & i & j \end{array}$
 Luego:

$$\frac{a+b+c+d+g+h}{e+f} = \frac{4+1+8+4+2+9}{6+8} = 2$$

 Rpta. **A**

27 $\frac{a}{b} = \frac{8k}{3k} \Rightarrow a = 8k$
 $\frac{a}{b} = \frac{8k}{3k} \Rightarrow b = 3k$
 Por dato: $8k - 3k = 45$
 $k = 9$

El mayor es: $8k = 8(9) = 72$ Rpta. **C**

28 $\frac{3}{7} = \frac{18}{x} \Rightarrow x = \frac{18 \cdot 7}{3} \Rightarrow x = 42$
 $\frac{25}{y} = \frac{y}{4} \Rightarrow y^2 = 25 \cdot 4 \Rightarrow y = 10$
 Luego:
 $x + y = 42 + 10 = 52$ Rpta. **C**

29 $\frac{a}{b} = \frac{3k}{4k} \Rightarrow a = 3k$
 $\frac{a}{b} = \frac{3k}{4k} \Rightarrow b = 4k$
 Por dato: $4k = 16$ $k = 4$
 El número de profesores es: $3k = 3(4) = 12$
 Rpta. **B**

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

7

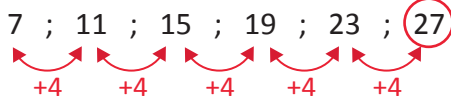


Talleres

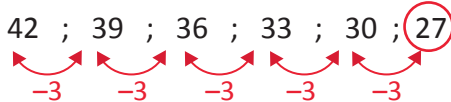
Unidad 7

Taller 126

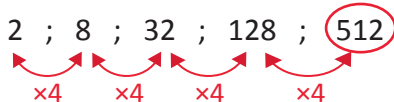
1



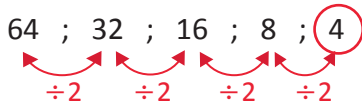
2



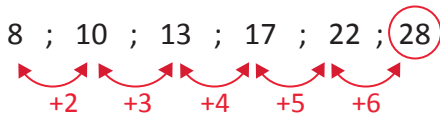
3



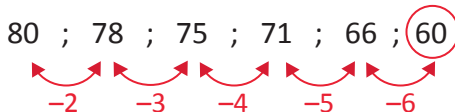
4



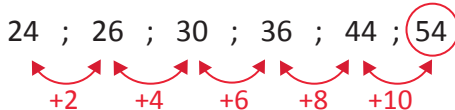
5



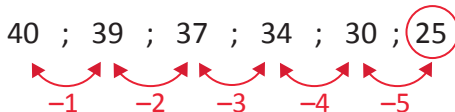
6



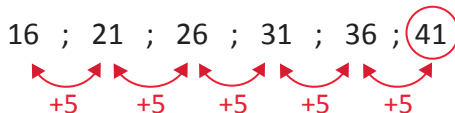
7



8

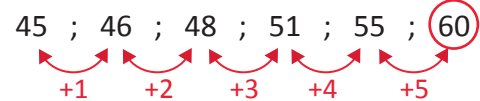


9



El término que sigue es 41 siendo este un número primo

10

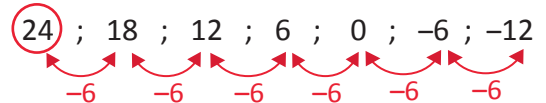


El término que sigue es 60 siendo este un número múltiplo de 5, además es par

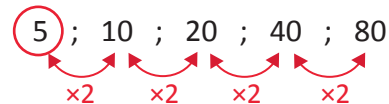
11



12

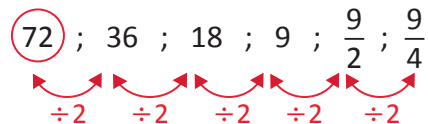


13



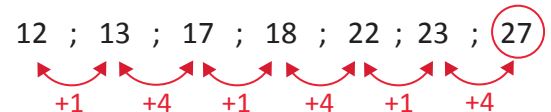
El quinto término de la secuencia es 80.

14



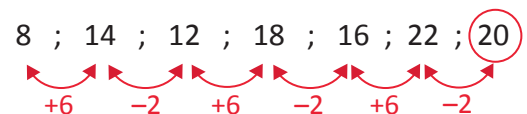
El sexto término de la secuencia es $\frac{9}{4}$.

15



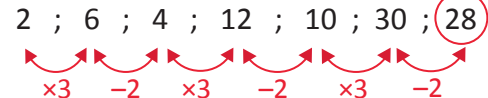
El término que sigue es: 27.

16



El término que sigue es: 20.

17



El término que continúa es: 28.

18



El término que continúa es: 20.

19 $3 ; 6 ; 18 ; 36 ; 108 ; 216$

$\times 2 \quad \times 3 \quad \times 2 \quad \times 3 \quad \times 2$

El término que continúa es: 216.

20 $4 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64 ; 128$

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

El término que continúa es: 128.

21 $1 ; 3 ; 7 ; 15 ; 31 ; 31+a = 63$

$+2 \quad +4 \quad +8 \quad +16 \quad +a \Rightarrow a = 32$

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

El número que continúa es: 63.

22 $4 ; 7 ; 13 ; 25 ; 49 ; 49+a = 97$

$+3 \quad +6 \quad +12 \quad +24 \quad +a \Rightarrow a = 48$

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

El número que continúa es: 97.

23 $2 ; 6 ; 18 ; 54 ; 162$

$\times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3$

El término que sigue es 162; siendo este un número divisible por 3.

24 $4 ; 9 ; 19 ; 39 ; 39+a = 79$

$+5 \quad +10 \quad +20 \quad +a \Rightarrow a = 40$

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

El término que sigue es 79, siendo este un número primo.

25 $3 ; 7 ; 15 ; 31 ; 63 ; 63+a = 127$

$+4 \quad +8 \quad +16 \quad +32 \quad +a \Rightarrow a = 64$

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

El número que continúa es: 127.

26 $1 ; 4 ; 13 ; 40 ; 121 ; 121+a = 364$

$+3 \quad +9 \quad +27 \quad +81 \quad +a \Rightarrow a = 243$

$\times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3$

El número que continúa es: 364.

27 $7 ; 9 ; 12 ; 16 ; 21 ; 27 ; 34$

$+2 \quad +3 \quad +4 \quad +5 \quad +6 \quad +7$

El número que continúa es: 34.

28 $89 ; 86 ; 82 ; 77 ; 71 ; 64$

$-3 \quad -4 \quad -5 \quad -6 \quad -7$

El término que continúa es: 64.

Taller 127

1 $C ; D ; E ; F ; G ; H ; I$

Sigue la letra I.

2 $B ; D ; F ; H ; J ; L$

$C \quad E \quad G \quad I \quad K$

Sigue la letra L.

3 $L ; N ; O ; Q ; S$

$M \quad \tilde{N} \quad P \quad R$

Sigue la letra S.

4 $G ; I ; K ; M ; \tilde{N} ; P ; R$

$H \quad J \quad L \quad N \quad O \quad Q$

Las dos letras que siguen son P y R.

5 $C ; E ; G ; I ; K ; M ; \tilde{N}$

$D \quad F \quad H \quad J \quad L \quad N$

El séptimo lugar lo ocupa la letra Ñ.



6 J ; M ; O ; R ; U
KL NÑ PQ ST

Sigue la letra U.

7 D ; H ; L ; O ; S
EFG IJK MNÑ PQR

Sigue la letra S.

8 K ; Ñ ; R ; V ; Z
LMN OPQ STU WXY

Sigue la letra Z.

9 B ; D ; F ; H ; J
C E G I

J es la letra inicial de Juan.

10 G ; I ; K ; M ; Ñ ; P
H J L N O

La palabra es piña.

11 B ; D ; F ; H ; J ; L ; N
C E G I K M

Las letras que faltan son H, J.

12 E ; H ; K ; N ; P ; S
FG IJ LM ÑO QR

Son las letras E y H.

13 B ; D ; G ; K ; O
C EF HIJ LMNÑ

Sigue la letra O.

14 G ; I ; K ; M ; Ñ ; O ; P
H J L N O

Se debe retirar la letra O.

Taller 128

1 En la secuencia:

¿qué figura continúa?

a) b) c) d) e)

La figura que continúa es . Rpta **d**

2 En la secuencia:

¿qué figura continúa?

a) b) c) d) e)

La figura que continúa es . Rpta **b**

3 En la secuencia:

¿qué figura continúa?

a) b) c) d) e)

La figura que continúa es . Rpta **d**

4 En la secuencia:

¿qué figura continúa?

a) b) c) d) e)

La figura que continúa es . Rpta **e**



5 Observa las figuras:



¿qué figura se debe quitar para que las que queden formen una secuencia gráfica?



La figura que se debe quitar es: . Rpta **d**

6 Observa las figuras:



¿qué figura se debe colocar al inicio para que forme una secuencia gráfica?

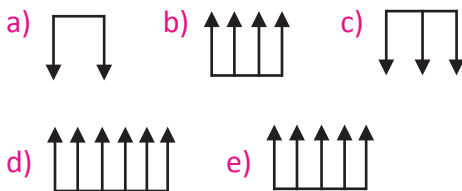


La figura que se debe colocar al inicio es: . Rpta **c**

7 En la secuencia:



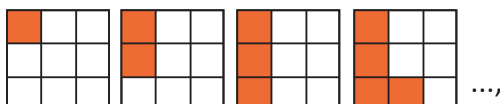
¿qué figura continúa?



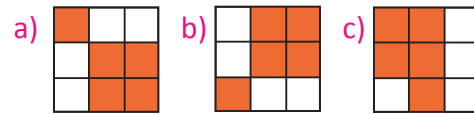
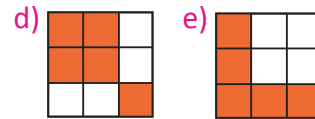
1^{ra} figura: Hay 2 flechas
2^{da} figura: Hay 3 flechas
3^{ra} figura: Hay 4 flechas
4^{ta} figura: Hay 5 flechas
5^{ta} figura: Debe haber 6 flechas

Rpta **d**

8 En la secuencia:

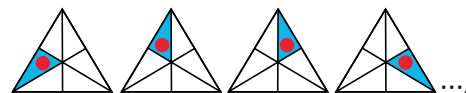


¿qué figura continúa?

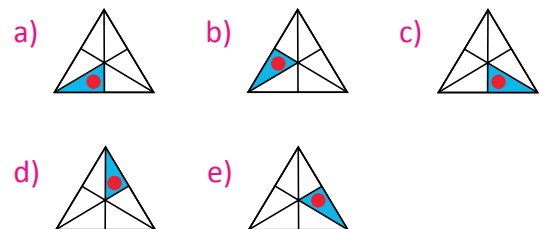


La figura que continúa es: Rpta **e**

9 En la secuencia:

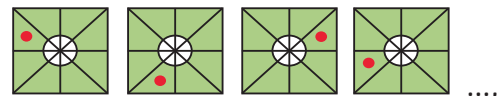


¿qué figura continúa?

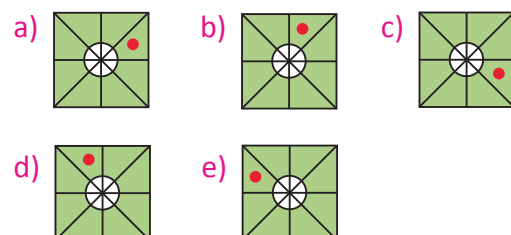


La figura que continúa es: Rpta **c**

10 En la secuencia:



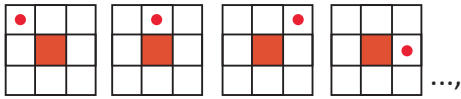
¿qué figura continúa?



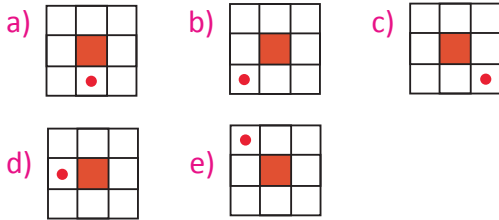
La figura que continúa es: Rpta **b**



11 En la secuencia:

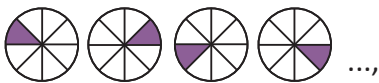


¿qué figura continúa?

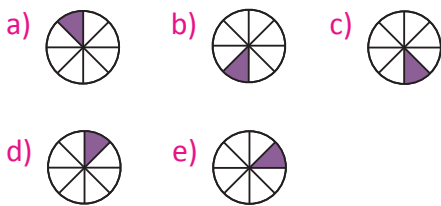


La figura que continúa es: Rpta **c**

12 En la secuencia:

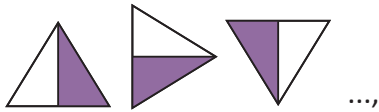


¿qué figura continúa?

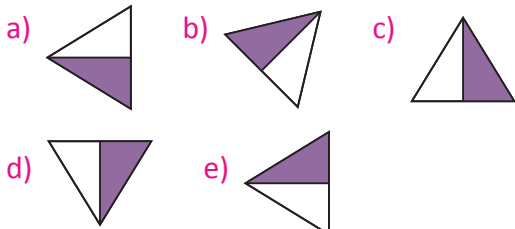


La figura que continúa es: Rpta **d**

13 Observa las figuras:



¿qué figura continúa?

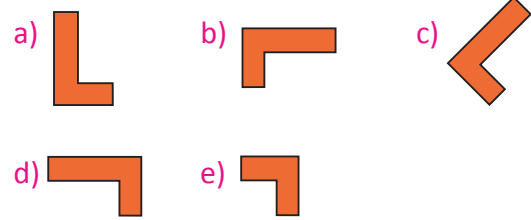


La figura que continúa es: Rpta **e**

14 Observa las figuras:



¿qué figura continúa?

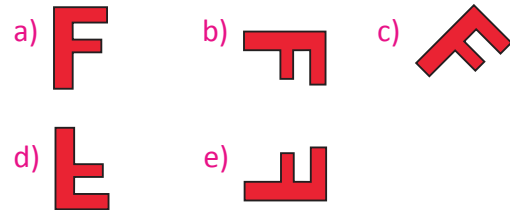


La figura que continúa es la Rpta **d**

15 Observa las figuras:

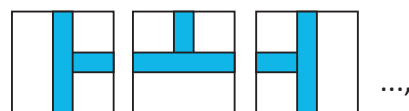


¿qué figura continúa?

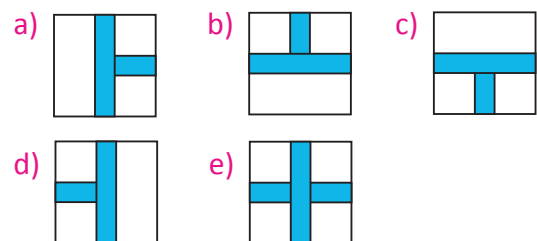


La figura que sigue es Rpta **b**

16 Observa las figuras:

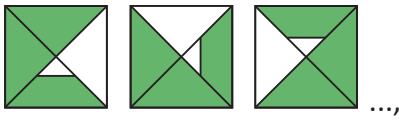


¿qué figura continúa?

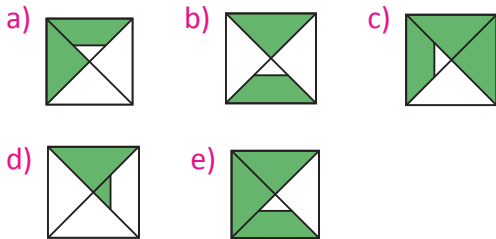


Sigue la figura Rpta **c**

17 Observa las figuras:

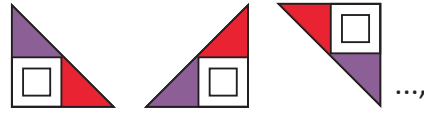


¿qué figura continúa?

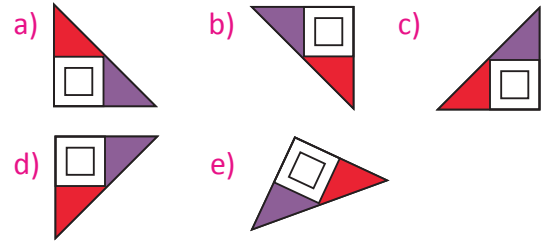


Sigue la figura Rpta **c**

18 Observa las figuras:



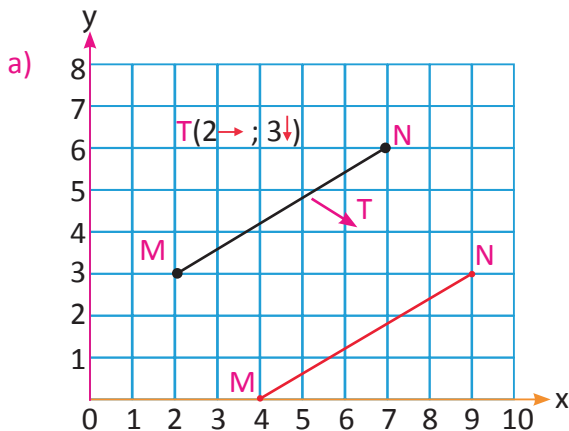
¿qué figura continúa?



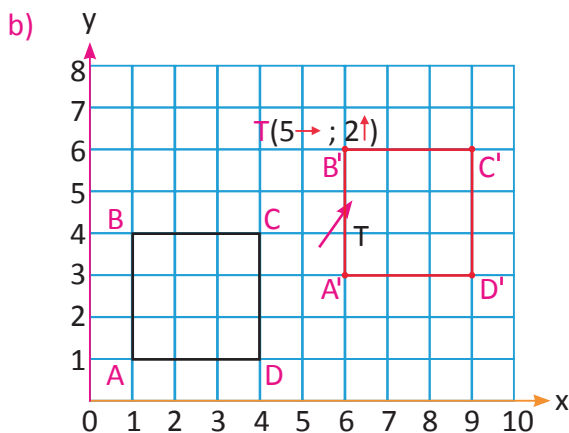
Sigue la figura Rpta **d**

Taller 129

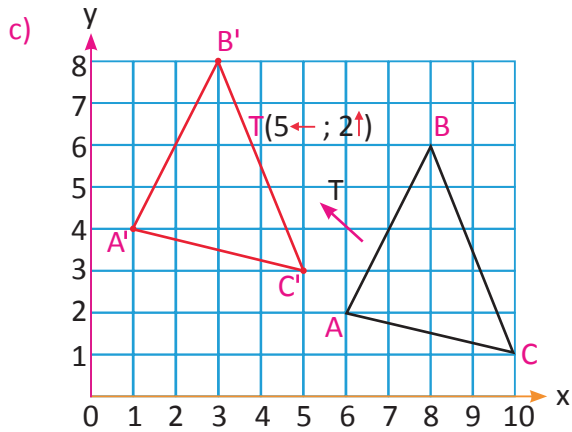
1



Coordenadas iniciales	Traslación	Coordenadas finales
$M = (2 ; 3)$	$T = (2 \rightarrow ; 3 \downarrow)$	$M' = (4 ; 0)$
$N = (7 ; 6)$	$T = (2 \rightarrow ; 3 \downarrow)$	$N' = (9 ; 3)$



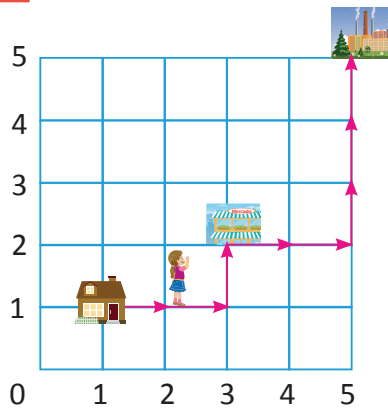
Coordenadas iniciales	Traslación	Coordenadas finales
$A = (1 ; 1)$	$T = (5 \rightarrow ; 2 \uparrow)$	$A' = (6 ; 3)$
$B = (1 ; 4)$	$T = (5 \rightarrow ; 2 \uparrow)$	$B' = (6 ; 6)$
$C = (4 ; 4)$	$T = (5 \rightarrow ; 2 \uparrow)$	$C' = (9 ; 6)$
$D = (4 ; 1)$	$T = (5 \rightarrow ; 2 \uparrow)$	$D' = (9 ; 3)$



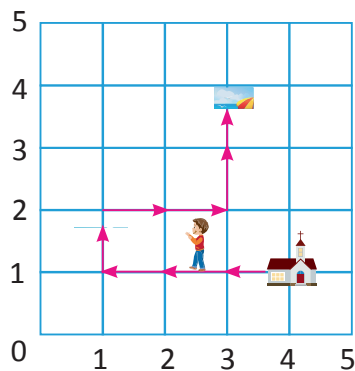
Coordenadas iniciales	Traslación	Coordenadas finales
$A = (6; 2)$	$T = (5\leftarrow; 2\uparrow)$	$A' = (1; 4)$
$B = (8; 6)$	$T = (5\leftarrow; 2\uparrow)$	$B' = (3; 8)$
$C = (10; 1)$	$T = (5\leftarrow; 2\uparrow)$	$C' = (5; 3)$

Taller 130

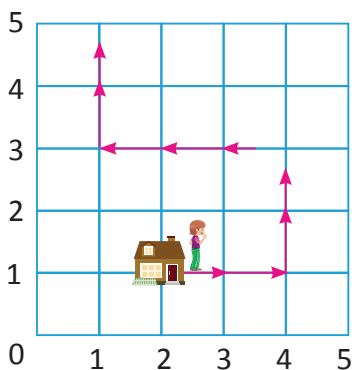
1



Punto de partida	Traslación1	Traslación 2	Punto de llegada
casa (1; 1)	casa → mercado (2→; 1↑)	mercado → fábrica (2→; 3↑)	fábrica (5; 5)



Punto de partida	Traslación1	Traslación 2	Punto de llegada
iglesia (4; 1)	iglesia → parque (3←; 1↑)	parque → playa (2→; 2↑)	playa (3; 4)



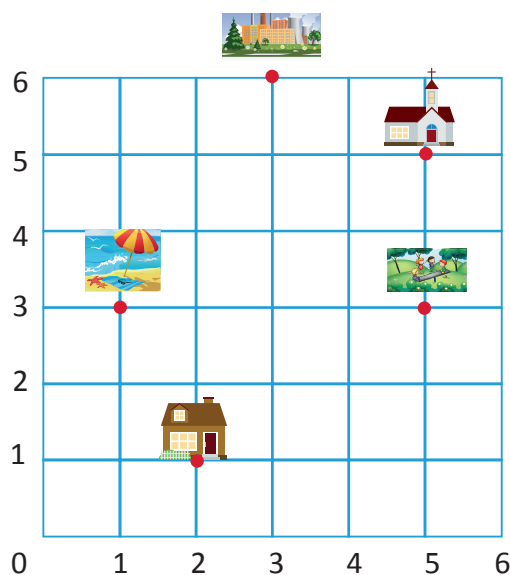
Punto de partida	Traslación1	Traslación 2	Punto de llegada
casa (2; 1)	casa → parque (2→; 2↑)	parque → escuela (3←; 2↑)	escuela (1; 5)



2

Para ir de la casa a la iglesia hay tres formas.

Para cada forma completa la tabla.



1.ª Forma



Punto de partida	Traslación1	Traslación 2	Punto de llegada
casa	<u>casa - playa</u>	<u>playa - iglesia</u>	iglesia
(2 ; 1)	(1 ← ; 2 ↑)	(4 → ; 2 ↑)	(5 ; 5)

2.ª Forma



Punto de partida	Traslación1	Traslación 2	Punto de llegada
casa	<u>casa - parque</u>	<u>parque - iglesia</u>	iglesia
(2 ; 1)	(3 → ; 2 ↑)	(0 → ; 2 ↑)	(5 ; 5)

3.ª Forma



Punto de partida	Traslación1	Traslación 2	Punto de llegada
casa	<u>casa - fábrica</u>	<u>fábrica - iglesia</u>	iglesia
(2 ; 1)	(1 → ; 5 ↑)	(2 → ; 1 ↓)	(5 ; 5)



Taller 131

1 Observa las siguientes tarjetas:

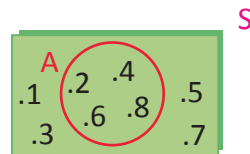


- Cada tarjeta tiene un número.
- Se mezclan las tarjetas y se meten en una bolsa. Luego se llama a una persona y se le pide que saque una tarjeta sin mirar la bolsa.

¿Qué número tendrá la tarjeta extraída por la persona?

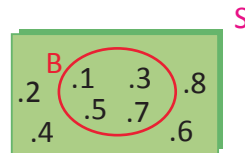
A: El número de la tarjeta extraída es par.

entonces $A = \{ 2 ; 4 ; 6 ; 8 \}$



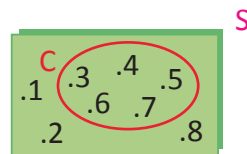
B: El número de la tarjeta extraída es impar.

entonces $B = \{ 1 ; 3 ; 5 ; 7 \}$



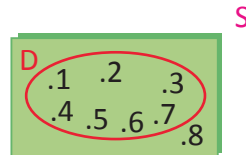
C: El número de la tarjeta extraída vale entre 2 y 8.

entonces $C = \{ 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 \}$



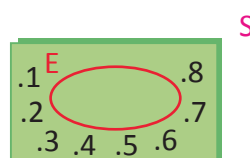
D: El número de la tarjeta extraída es menor que 8.

entonces $D = \{ 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 \}$



E: El número de la tarjeta extraída es mayor que 8.

entonces $E = \{ \} = \emptyset$





2 Se seleccionan 5 alumnos de secundaria:

Pepe de **primer grado**
Carlos de **segundo grado**
Antonio de **tercer grado**
Pedro de **cuarto grado**
Ricardo de **quinto grado**

Y se premia a uno de ellos.

Considera los siguientes eventos:

- A:** El alumno premiado es de tercer grado. $A = \{ \text{Antonio} \}$
- B:** El alumno premiado es de un grado superior a segundo grado. $B = \{ \text{Antonio, Pedro, Ricardo} \}$
- C:** El alumno premiado es de un grado inferior a cuarto grado. $C = \{ \text{Pepe, Carlos, Antonio} \}$
- D:** El alumno premiado es de un grado igual o inferior a quinto grado. $D = \{ \text{Pepe, Carlos, Antonio, Pedro, Ricardo} \}$
- E:** El alumno premiado es de un grado superior a quinto grado. $E = \{ \} = \emptyset$

Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál de los eventos es seguro? El evento D
- b) ¿Cuál de los eventos es imposible? El evento E
- c) ¿Cuál de los eventos tiene un solo elemento? El evento A
- d) ¿Cuál de los eventos tiene tres elementos? Los eventos B y C
- e) ¿Hay dos eventos iguales? No

Aplica tus aprendizajes

1 4; 8; 13; 19; 26; 34;
 $+4 \quad +5 \quad +6 \quad +7 \quad +8 \quad +9$
 $34 + 9 = 43$
 Rpta C

2 21; 26; 31; 36; 41; 46;
 $+5 \quad +5 \quad +5 \quad +5 \quad +5$
 $46 + 5 = 51$
 Rpta D

3 1; 3; 9; 27; 81;
 $\times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3$
 $81 \times 3 = 243$
 Rpta D

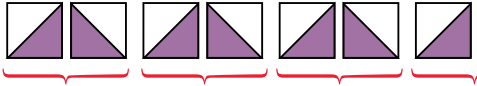
4 5; 7; 10; 14; 19;
 $+2 \quad +3 \quad +4 \quad +5 \quad +6$
 $19 + 6 = 25$
 Rpta C

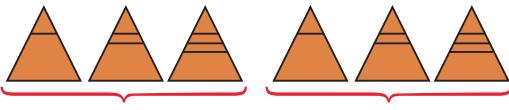
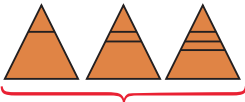
5 12; 14; 18; 24; 32;
 $+2 \quad +4 \quad +6 \quad +8 \quad +10$
 $32 + 10 = 42$
 Rpta B

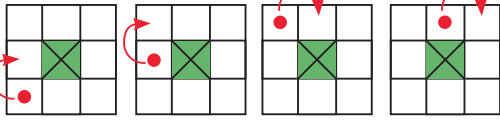
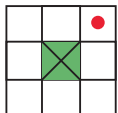
6 B; D; F; H; J; ... L
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 C E G I K
 Rpta C

7 H; (I; J); K; (L; M); N; (Ñ; O); P; (Q; R); S
 Rpta C

8 E; F; G; H; I; J; K; L; M; N; Ñ; O; P; Q; R
 Rpta C

9  ; ...
 Rpta D

10 
 Rpta D

11 
 Rpta C

12 1; 1; 2; 6; 24;
 $\times 1 \quad \times 2 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 5$
 $24 \times 5 = 120$
 Rpta C

13 3; 10; 31; 94; $94 \times 3 + 1 = 283$
 $\times 3+1 \quad \times 3+1 \quad \times 3+1 \quad \times 3+1$
 Rpta C

14 4; 7; 13; 25; $25 \times 2 - 1 = 49$
 $\times 2-1 \quad \times 2-1 \quad \times 2-1 \quad \times 2-1$
 Rpta E

15 12; 16; 20; 24; 28;
 $+4 \quad +4 \quad +4 \quad +4 \quad +4$
 $28 + 4 = 32$
 El número que sigue es 32, el cual es un múltiplo de 4.
 Rpta E

16 $6; 13; 20; 27; 34; 41; 48; 55$

$+7 \quad +7 \quad +7 \quad +7 \quad +7 \quad +7 \quad +7$

Rpta D

17 $37; 38; 40; 43; 47; \dots$

$+1 \quad +2 \quad +3 \quad +4 \quad +5$

$$47 + 5 = 52$$

Rpta D

18 $13; 26; 52; 104; 208; 416$

Rpta D

19 L; M; N; Ñ; O; P; Q; R; S; T; U; V; W; X; Y

Rpta B

20 A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K; L; M; N; N; O; P

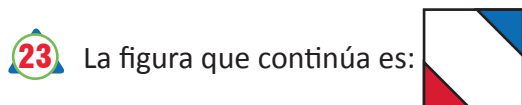
Rpta C

21 E; F; G; H; I; J; K

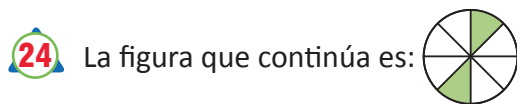
Rpta D

22 C; D; E; F; G; H; I; J; K; L; M

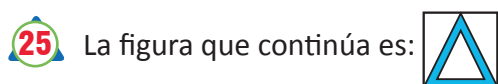
Rpta C



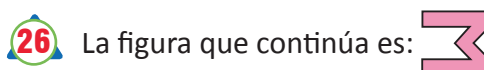
Rpta C



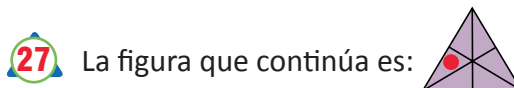
Rpta D



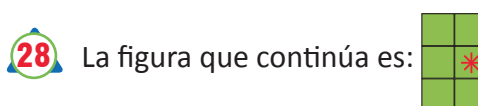
Rpta B



Rpta A



Rpta E



Rpta B

29 D; E; F; G; H; I; J; K; L; M; N; Ñ; O; P; Q; R

Rpta D

30 $\underline{B}; \underline{D}; G; K; O; U$

$\underline{1} \quad \underline{2} \quad \underline{3} \quad \underline{4} \quad \underline{5}$

Rpta D

31 $\underline{B}; \underline{D}; E; F; \underline{H}; \underline{J}$

$\underline{1} \quad \underline{1}$

Rpta E

32 $2; 4; 10; 28; 82; 82 \times 3 - 2 = 244$

$\times 3 - 2 \quad \times 3 - 2 \quad \times 3 - 2 \quad \times 3 - 2 \quad \times 3 - 2$

Rpta C

33 $2; 2; 4; 12; 48; 48 \times 5 = 240$

$\times 1 \quad \times 2 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 5$

Rpta D

34 $1; 6; 16; 36; 76; 76 \times 2 + 4 = 156$

$\times 2 + 4 \quad \times 2 + 4 \quad \times 2 + 4 \quad \times 2 + 4 \quad \times 2 + 4$

Rpta E

35 $2; 6; 9; 27; 30; 30 \times 3 = 90$

$\times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3$

Rpta C



36 De acuerdo al gráfico:

$$A^I(4; 7) \Rightarrow a = 4; b = 7$$

$$B^I(7; 2) \Rightarrow c = 7; d = 2$$

Luego:

$$a + b + c + d = 4 + 7 + 7 + 2 = 20$$

Rpta **C**

37 De acuerdo al gráfico:

$$M^I(4; 3) \Rightarrow m = 4; n = 3$$

$$N^I(9; 4) \Rightarrow p = 9; q = 4$$

Luego:

$$m + n + p + q = 20$$

Rpta **C**

38 De acuerdo al gráfico:

$$A^I(5; 1); B^I(7; 3); C^I(6; 6);$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ a & b & c \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ d & e & f \end{array}$$

Luego:

$$a + b + c + d - e - f = 5 + 1 + 7 + 3 - 6 - 6 = 4$$

Rpta **C**

39 De acuerdo al gráfico:

$$P^I(4; 3); Q(7; 6); R^I(7; 1);$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ a & b & c \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ d & e & f \end{array}$$

Luego:

$$\frac{c + d + e + f}{a + b} = \frac{21}{7} = 3$$

Rpta **B**

40 Posición Inicial = (3; 1)

La traslación es: (2 ←; 4 ↑; 5 →; 3 ↑)

Posición Final: (6; 8)

Rpta **C**

41 Posición Inicial = (8; 6)

La traslación es: (4 ←; 2 ↓; 3 →; 3 ↓; 6 ←)

Posición Final: (1; 1)

Rpta **C**

42 De acuerdo al gráfico:

$$A^I(5; 4); B^I(5; 7); C^I(8; 7); D^I(8; 4);$$

$$\begin{array}{cccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ a & b & c & d \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ e & f & g & h \end{array}$$

Luego:

$$\underbrace{(c + d + e + f)}_{27} - \underbrace{(a + b + g + h)}_{21} = 6$$

Rpta **C**

43 3; 11; 43; 171; $171 \times 4 - 1 = 683$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ & \times 4 - 1 & \times 4 - 1 & \times 4 - 1 & \times 4 - 1 & & \end{array}$$

Rpta **D**

44 2; 3; 5; 8; 13; $8 + 13 = 21$

$$\begin{array}{ccccccc} & + & & + & & & \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ 2 & + & 3 & = & 5 & & \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ 2 & + & 3 & = & 5 & & 5 + 8 = 13 \end{array}$$

Rpta **B**

45 64; 32; 16; 8; $8 \div 2 = 4$

$$\begin{array}{ccccccc} & \searrow & \searrow & \searrow & \searrow & & \\ & \div 2 & \div 2 & \div 2 & \div 2 & & \end{array}$$

Rpta **C**

46 7; 14; 12; 24; 22; $22 \times 2 = 44$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ & \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & & \end{array}$$

Rpta **D**

47 Posición Inicial = (6; 2)

La traslación es: (5 ←; 6 ↑; 3 →; 2 ↓; 3 →)

Posición Final: (7; 6)

Rpta **D**



48 La figura que continúa es:



Rpta **C**

49 La figura que continúa es:



Rpta **B**

50 En la primera figura : $\underbrace{1 + 4}_5 = \underbrace{2 + 3}_5$

En la segunda figura : $\underbrace{3 + 4}_7 = \underbrace{1 + 6}_7$

En la tercera figura : $\underbrace{2 + 7}_9 = \underbrace{4 + 5}_9$

La figura que continúa es :

8	9
2	3

$$\underbrace{8 + 3}_{11} = \underbrace{9 + 2}_{11}$$

Rpta **C**

SOLUCIONARIO DE TALLERES

● ACTIVIDADES

3.º

Grado de Primaria

Unidad

8



Talleres

Unidad 8

Taller 132

- 1** ¿Cuál es el valor numérico de la expresión algebraica $5x + 7$ para $x=3$?

Resolución:

$$\begin{aligned} 5x + 7 &= 5 \cdot 3 + 7 \\ &= 15 + 7 \\ &= \boxed{22} \end{aligned}$$

- 2** ¿Cuál es el valor numérico de la expresión algebraica $12x - 5$ para $x=4$?

Resolución:

$$\begin{aligned} 12x - 5 &= 12 \cdot 4 - 5 \\ &= 48 - 5 \\ &= \boxed{43} \end{aligned}$$

- 3** ¿Cuál es el valor numérico de la expresión algebraica $9x + 11$ para $x=6$?

Resolución:

$$\begin{aligned} 9x + 11 &= 9 \cdot 6 + 11 \\ &= 54 + 11 \\ &= \boxed{65} \end{aligned}$$

- 4** ¿Cuál es el valor numérico de la expresión algebraica $15x - 2$ para $x=8$?

Resolución:

$$\begin{aligned} 15x - 2 &= 15 \cdot 8 - 2 \\ &= 120 - 2 \\ &= \boxed{118} \end{aligned}$$

- 5** ¿Cuál es el valor numérico de la expresión algebraica $10x - 3$ para $x=12$?

Resolución:

$$\begin{aligned} 10x - 3 &= 10 \cdot 12 - 3 \\ &= 120 - 3 \\ &= \boxed{117} \end{aligned}$$

- 6** ¿Cuál es el valor numérico de la expresión algebraica $16x + 2$ para $x=5$?

Resolución:

$$\begin{aligned} 16x + 2 &= 16 \cdot 5 + 2 \\ &= 80 + 2 \\ &= \boxed{82} \end{aligned}$$



7 Calcular el valor numérico de $25 - 2x$, para:

- a. $x = 3$ b. $x = 4$ c. $x = 5$

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{a) } x = 3 \Rightarrow 25 - 2x &= 25 - 2 \cdot 3 \\ &= 25 - 6 = \boxed{19} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } x = 4 \Rightarrow 25 - 2x &= 25 - 2 \cdot 4 \\ &= 25 - 8 = \boxed{17} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } x = 5 \Rightarrow 25 - 2x &= 25 - 2 \cdot 5 \\ &= 25 - 10 = \boxed{15} \end{aligned}$$

8 Calcular el valor numérico de $x^2 - 2x + 5$, para:

- a. $x = 1$ b. $x = 3$ c. $x = 5$

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{a) } x = 1 \Rightarrow x^2 - 2x + 5 &= 1^2 - 2 \cdot 1 + 5 \\ &= 1 - 2 + 5 = \boxed{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } x = 3 \Rightarrow x^2 - 2x + 5 &= 3^2 - 2 \cdot 3 + 5 \\ &= 9 - 6 + 5 = \boxed{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } x = 5 \Rightarrow x^2 - 2x + 5 &= 5^2 - 2 \cdot 5 + 5 \\ &= 25 - 10 + 5 = \boxed{20} \end{aligned}$$

9 Calcular el valor numérico de $x^2 + 3x + 1$, para:

- a. $x = 2$ b. $x = 4$ c. $x = 6$

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{a) } x = 2 \Rightarrow x^2 + 3x + 1 &= 2^2 + 3 \cdot 2 + 1 \\ &= 4 + 6 + 1 = \boxed{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } x = 4 \Rightarrow x^2 + 3x + 1 &= 4^2 + 3 \cdot 4 + 1 \\ &= 16 + 12 + 1 \\ &= \boxed{29} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } x = 6 \Rightarrow x^2 + 3x + 1 &= 6^2 + 3 \cdot 6 + 1 \\ &= 36 + 18 + 1 \\ &= \boxed{55} \end{aligned}$$

10 Calcular el valor numérico de $3x^2 - x + 6$, para:

- a. $x = 2$ b. $x = 3$ c. $x = 4$

Resolución:

$$\begin{aligned} \text{a) } x = 2 \Rightarrow 3x^2 - x + 6 &= 3 \cdot 2^2 - 2 + 6 \\ &= 3 \cdot 4 - 2 + 6 \\ &= 12 - 2 + 6 = \boxed{16} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } x = 3 \Rightarrow 3x^2 - x + 6 &= 3 \cdot 3^2 - 3 + 6 \\ &= 3 \cdot 9 - 3 + 6 \\ &= 27 - 3 + 6 = \boxed{30} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } x = 4 \Rightarrow 3x^2 - x + 6 &= 3 \cdot 4^2 - 4 + 6 \\ &= 3 \cdot 16 - 4 + 6 \\ &= 48 - 4 + 6 = \boxed{50} \end{aligned}$$



Taller 133

1 Si $P(x) = 8x + 5$, calcula:

- a. $P_{(2)}$ b. $P_{(3)}$
c. $P_{(4)}$ d. $P_{(5)}$

Resolución:

$$\begin{aligned} P(x) &= 8x + 5 \\ P(2) &= 8 \cdot 2 + 5 = 16 + 5 = 21 \\ P(3) &= 8 \cdot 3 + 5 = 24 + 5 = 29 \\ P(4) &= 8 \cdot 4 + 5 = 32 + 5 = 37 \\ P(5) &= 8 \cdot 5 + 5 = 40 + 5 = 45 \end{aligned}$$

2 Si $P(x) = 10x - 3$, calcula:

- a. $P_{(1)}$ b. $P_{(3)}$
c. $P_{(5)}$ d. $P_{(7)}$

Resolución:

$$\begin{aligned} P(x) &= 10x - 3 \\ P(2) &= 10 \cdot 1 - 3 = 10 - 3 = 7 \\ P(3) &= 10 \cdot 3 - 3 = 30 - 3 = 27 \\ P(4) &= 10 \cdot 5 - 3 = 50 - 3 = 47 \\ P(5) &= 10 \cdot 7 - 3 = 70 - 3 = 67 \end{aligned}$$

3 Si $F(x) = 4x + 7$, calcula:

- a. $F(2)$ b. $F[F(2)]$ c. $F[F(3)]$

Resolución:

- $F(x) = 4x + 7$
 $F(2) = 4 \cdot 2 + 7 = 8 + 7 = 15$
 $F(2) = 15$
- $F(x) = 4x + 7$
 $F(F(2)) = 4 \cdot \underset{15}{F(2)} + 7 = 67$
- $F(x) = 4x + 7$
 $F(3) = 4 \cdot 3 + 7 = 12 + 7 = 19$
 $F(3) = 19$
- $F(x) = 4x + 7$
 $F(F(3)) = 4 \cdot \underset{19}{F(3)} + 7 = 83$

4 Si $F(x) = 3x - 1$, calcula:

- a. $F(3)$ b. $F[F(3)]$ c. $F[F(F(1))]$

Resolución:

- $F(x) = 3x - 1$
 $F(3) = 3 \cdot 3 - 1 = 9 - 1 \Rightarrow F(3) = 8$
- $F(x) = 3x - 1$
 $F(F(3)) = 3 \cdot \underset{8}{F(3)} - 1 = 24 - 1$
 $F(F(3)) = 23$
- $F(x) = 3x - 1$
 $F(1) = 3 \cdot 1 - 1 \Rightarrow F(1) = 2$
- $F(x) = 3x - 1$
 $F(F(1)) = 3 \cdot \underset{2}{F(1)} - 1 \Rightarrow F(F(1)) = 5$
- $F(x) = 3x - 1$
 $F(F(F(1))) = 3 \cdot \underset{5}{F(F(1))} - 1 = 14$



- 5** Halla el valor numérico de cada una de las siguientes expresiones algebraicas, para $x=2$.

a. $5x + 3$

c. $2x^2 + x + 8$

e. $4x^2 + 3x + 6$

b. $x^2 + 2x + 1$

d. $3x^2 + 8x + 9$

f. $5x^2 + 2x + 5$

Resolución:

a) $5x + 3 = 5 \cdot 2 + 3 = 13$

b) $x^2 + 2x + 1 = 2^2 + 2 \cdot 2 + 1 = 9$

c) $2x^2 + x + 8 = 2 \cdot 2^2 + 2 + 8 = 18$

d) $3x^2 + 8x + 9 = 3 \cdot 2^2 + 8 \cdot 2 + 9 = 37$

e) $4x^2 + 3x + 6 = 4 \cdot 2^2 + 3 \cdot 2 + 6 = 28$

f) $5x^2 + 2x + 5 = 5 \cdot 2^2 + 2 \cdot 2 + 5 = 29$

- 6** Halla el valor numérico de cada una de las siguientes expresiones algebraicas, para $x=3$.

a. $3x^2 - 4x + 2$

c. $x^2 - 2x + 7$

e. $6x^2 + x$

b. $2x^2 + x - 6$

d. $4x^2 - 5x$

f. $2x^2 - 5x + 3$

Resolución:

a) $3x^2 - 4x + 2 = 3 \cdot 3^2 - 4 \cdot 3 + 2 = 17$

b) $2x^2 + x - 6 = 2 \cdot 3^2 + 3 - 6 = 15$

c) $x^2 - 2x + 7 = 3^2 - 2 \cdot 3 + 7 = 10$

d) $4x^2 - 5x = 4 \cdot 3^2 - 5 \cdot 3 = 21$

e) $6x^2 + x = 6 \cdot 3^2 + 3 = 51$

f) $2x^2 - 5x + 3 = 2 \cdot 3^2 - 5 \cdot 3 + 3 = 6$

- 7** Reduce cada una de las siguientes expresiones algebraicas.

a. $30x^2 - 12x^2 + 5x^2 - 13x^2$

b. $25x^3 + 6x^3 - 12x^3 - 8x^3$

c. $18x^5 - 16x^5 + 9x^5 - 7x^5$

d. $6x^4 + 16x^4 - 13x^4 - x^4$

Resolución:

a) $30x^2 - 12x^2 + 5x^2 - 13x^2 = (30 - 12 + 5 - 13)x^2 = 10x^2$

b) $25x^3 + 6x^3 - 12x^3 - 8x^3 = (25 + 6 - 12 - 8)x^3 = 11x^3$

c) $18x^5 - 16x^5 + 9x^5 - 7x^5 = (18 - 16 + 9 - 7)x^5 = 4x^5$

d) $6x^4 + 16x^4 - 13x^4 - x^4 = (6 + 16 - 13 - 1)x^4 = 8x^4$

- 8** Reduce cada una de las siguientes expresiones algebraicas.

a. $3x^6 - 7x^6 + 10x^6 - 3x^6$

b. $20x^2 - 14x^2 - 8x^2 + 5x^2$

c. $12x^n + 8x^n - 16x^n + 5x^n$

d. $x^n + 5x^n - 9x^n + 16x^n$

Resolución:

a) $3x^6 - 7x^6 + 10x^6 - 3x^6 = (3 - 7 + 10 - 3)x^6 = 3x^6$

b) $20x^2 - 14x^2 - 8x^2 + 5x^2 = (20 - 14 - 8 + 5)x^2 = 3x^2$

c) $12x^n + 8x^n - 16x^n + 5x^n = (12 + 8 - 16 + 5)x^n = 9x^n$

d) $x^n + 5x^n - 9x^n + 16x^n = (1 + 5 - 9 + 16)x^n = 13x^n$



Taller 134

1 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x + 3 = 15$

Resolución:

$$2x + 3 = 15$$

$$2x + 3 - 3 = 15 - 3$$

$$2x = 12$$

$$x = \frac{12}{2}$$

$$x = 6$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S = {6}

Comprobación:

$$2x + 3 = 15$$

↓

$$2(6) + 3 = 15$$

$$12 + 3 = 15$$

$$15 = 15$$

b) $3x + 7 = 31$

Resolución:

$$3x + 7 = 31$$

$$3x + 7 - 7 = 31 - 7$$

$$3x = 24$$

$$x = \frac{24}{3}$$

$$x = 8$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S = {8}

Comprobación:

$$3x + 7 = 31$$

↓

$$3(8) + 7 = 31$$

$$24 + 7 = 31$$

$$31 = 31$$

c) $5x + 6 = 56$

Resolución:

$$5x + 6 = 56$$

$$5x + 6 - 6 = 56 - 6$$

$$5x = 50$$

$$x = \frac{50}{5}$$

$$x = 10$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S = {10}

Comprobación:

$$5x + 6 = 56$$

↓

$$5(10) + 6 = 56$$

$$50 + 6 = 56$$

$$56 = 56$$

d) $4x + 11 = 19$

Resolución:

$$4x + 11 = 19$$

$$4x + 11 - 11 = 19 - 11$$

$$4x = 8$$

$$x = \frac{8}{4}$$

$$x = 2$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S = {2}

Comprobación:

$$4x + 11 = 19$$

↓

$$4(2) + 11 = 19$$

$$8 + 11 = 19$$

$$19 = 19$$

e) $6x + 9 = 39$

Resolución:

$$6x + 9 = 39$$

$$6x + 9 - 9 = 39 - 9$$

$$6x = 30$$

$$x = \frac{30}{6}$$

$$x = 5$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S = {5}

Comprobación:

$$6x + 9 = 39$$

↓

$$6(5) + 9 = 39$$

$$30 + 9 = 39$$

$$39 = 39$$

f) $7x + 13 = 34$

Resolución:

$$7x + 13 = 34$$

$$7x + 13 - 13 = 34 - 13$$

$$7x = 21$$

$$x = \frac{21}{7}$$

$$x = 3$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S = {3}

Comprobación:

$$7x + 13 = 34$$

↓

$$7(3) + 13 = 34$$

$$21 + 13 = 34$$

$$34 = 34$$



g) $2x - 5 = 9$

Resolución:

$$2x - 5 = 9$$

$$2x - 5 + 5 = 9 + 5$$

$$2x = 14$$

$$x = \frac{14}{2}$$

$$x = 7$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S. = {7}

Comprobación:

$$2x - 5 = 9$$

$$2(7) - 5 = 9$$

$$14 - 5 = 9$$

$$9 = 9$$

h) $3x - 7 = 11$

Resolución:

$$3x - 7 = 11$$

$$3x - 7 + 7 = 11 + 7$$

$$3x = 18$$

$$x = \frac{18}{3}$$

$$x = 6$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S. = {6}

Comprobación:

$$3x - 7 = 11$$

$$3(6) - 7 = 11$$

$$18 - 7 = 11$$

$$11 = 11$$

i) $4x - 9 = 11$

Resolución:

$$4x - 9 = 11$$

$$4x - 9 + 9 = 11 + 9$$

$$4x = 20$$

$$x = \frac{20}{4}$$

$$x = 5$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S. = {5}

Comprobación:

$$4x - 9 = 11$$

$$4(5) - 9 = 11$$

$$20 - 9 = 11$$

$$11 = 11$$

j) $5x - 3 = 37$

Resolución:

$$5x - 3 + 3 = 37 + 3$$

$$5x = 40$$

$$x = \frac{40}{5}$$

$$x = 8$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S. = {8}

Comprobación:

$$5x - 3 = 37$$

$$5(8) - 3 = 37$$

$$40 - 3 = 37$$

$$37 = 37$$

k) $6x - 11 = 37$

Resolución:

$$6x - 11 + 11 = 37 + 11$$

$$6x = 48$$

$$x = \frac{48}{6}$$

$$x = 8$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S. = {8}

Comprobación:

$$6x - 11 = 37$$

$$6(8) - 11 = 37$$

$$48 - 11 = 37$$

$$37 = 37$$

l) $7x - 15 = 48$

Resolución:

$$7x - 15 + 15 = 48 + 15$$

$$7x = 63$$

$$x = \frac{63}{7}$$

$$x = 9$$

El conjunto solución de la ecuación es C.S. = {9}

Comprobación:

$$7x - 15 = 48$$

$$7(9) - 15 = 48$$

$$63 - 15 = 48$$

$$48 = 48$$



2 Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones.

a) $3x + 1 = 3$ $x = \frac{2}{3}$

b) $2x + 5 = 17$ $x = 6$

c) $4x + 9 = 21$ $x = 3$

d) $5x + 3 = 23$ $x = 4$

e) $2x - 6 = 8$ $x = 7$

f) $6x - 1 = 47$ $x = 8$

g) $7x + 11 = 32$ $x = 3$

h) $9x + 4 = 76$ $x = 8$

i) $8x - 5 = 35$ $x = 5$

j) $9x - 16 = 47$ $x = 7$

k) $11x - 3 = 30$ $x = 3$

l) $15x - 7 = 53$ $x = 4$

3 Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones.

a) $2x = 16$ $x = 8$

b) $3x = 24$ $x = 8$

c) $4x = 44$ $x = 11$

d) $5x = 30$ $x = 6$

e) $8x = 56$ $x = 7$

f) $9x = 63$ $x = 7$

g) $10x = 90$ $x = 9$

h) $6x = 42$ $x = 7$

i) $7x = 28$ $x = 4$

j) $8x = 72$ $x = 9$

k) $9x = 36$ $x = 4$

l) $10x = 50$ $x = 5$

4 Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones.

a) $\frac{x}{3} = 4$ $x = 12$

b) $\frac{x}{5} = 6$ $x = 30$

c) $\frac{x}{4} = 9$ $x = 36$

d) $\frac{x}{2} = 11$ $x = 22$

e) $\frac{x}{6} = 9$ $x = 54$

f) $\frac{x}{11} = 4$ $x = 44$

g) $\frac{x}{7} = 3$ $x = 21$

h) $\frac{x}{9} = 6$ $x = 54$

i) $\frac{x}{13} = 4$ $x = 52$

j) $\frac{x}{15} = 6$ $x = 90$

k) $\frac{x}{14} = 7$ $x = 98$

l) $\frac{x}{16} = 4$ $x = 64$

5 Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones.

a) $3x + 7 = x + 15$ $x = 4$

b) $4x - 9 = x + 3$ $x = 4$

c) $4x + 75 = x + 90$ $x = 5$

d) $5x - 10 = 2x + 50$ $x = 20$

e) $7x + 9 = 3x + 33$ $x = 6$

f) $6x + 17 = 4x + 49$ $x = 16$

g) $8x - 3 = 3x + 17$ $x = 4$

h) $\frac{x}{2} + 14 = 25 - 9$ $x = 4$

i) $\frac{x}{3} - 10 = 11 + 4$ $x = 75$

j) $\frac{3}{2}x - 5 = 13 + 6$ $x = 16$

k) $29 - 16 = \frac{5}{8}x - 2$ $x = 24$

l) $18 + 23 = \frac{4}{7}x + 21$ $x = 35$

Taller 135

- 1** Si al doble de un número, le restamos 11, se obtiene 7. ¿Cuál es el número?

Resolución:

Sea: x = número pedido del enunciado:

$$2x - 11 = 7$$

$$2x = 7 + 11$$

$$x = \frac{18}{2} \Rightarrow x = 9$$

El número pedido es: 9

- 2** Si al triple de la edad de mi mamá se le aumenta 4 años, tendría 100 años. ¿Qué edad tiene mi mamá?

Resolución:

Sea: x = edad de mi mamá

Del enunciado:

$$3x + 4 = 100$$

$$3x = 100 - 4 \Rightarrow 3x = 96$$

$$x = 32$$

Mi mamá tiene 32 años

- 3** Si al quíntuplo de un número, le sumamos 8, se obtiene 63. ¿Cuál es el número?

Resolución:

Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$$5x + 8 = 63$$

$$5x = 63 - 8$$

$$5x = 55 \Rightarrow x = \frac{55}{5}$$

$$x = 11$$

El número pedido es: 11

- 4** Si al doble de la edad que tuve hace 5 años, lo divido entre 7, obtengo 2. ¿Cuál es la edad que tengo?

Resolución:

Sea: x = edad que tengo edad hace 5 años = $(x - 5)$

Del enunciado:

$$\frac{2(x - 5)}{7} = 2$$

$$x - 5 = \frac{2}{2} \cdot 7 \Rightarrow x - 5 = 7$$

$$x = 7 + 5$$

$$x = 12$$

La edad que tengo es 12 años

- 5** Si al triple de la edad que tendría dentro de 6 años, lo divido entre 5, obtengo 12. ¿Cuál es la edad que tengo?

Resolución:

Sea: x = edad que tengo

Edad dentro de 6 años = $x + 6$

Del enunciado:

$$\frac{3(x + 6)}{5} = 12$$

$$x + 6 = 12 \cdot \frac{5}{3} \Rightarrow x + 6 = 20$$

$$x = 14$$

La edad que tengo es: 14 años

- 6** Si al cuádruplo de un número, le sumamos 15, se obtendría el número, aumentado en 30. ¿Cuál es el número?

Resolución:

Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$$4x + 15 = x + 30$$

$$4x - x = 30 - 15$$

$$3x = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{3}$$

$$x = 5$$

El número pedido es: 5



Taller 136

1 Resuelve la ecuación:

$$\frac{5}{2}x - \frac{3}{4}x = \frac{7}{4}$$

Resolución:

$$\frac{5}{2}x - \frac{3}{4}x = \frac{7}{4}$$

$$\frac{10x - 3x}{4} = \frac{7}{2} \Rightarrow \frac{7x}{2} = \frac{7}{2}$$

$$x = \frac{\cancel{7}}{\cancel{2}} \cdot \frac{4}{7} \Rightarrow x = 2$$

$$C.S = \{5\}$$

2 Resuelve la ecuación:

$$\frac{x}{3} + \frac{x}{6} = \frac{3}{2}$$

Resolución:

$$\frac{x}{3} + \frac{x}{6} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{2x + x}{6} = \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{3x}{6} = \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{\cancel{3}}{\cancel{2}} \cdot \frac{6}{3} \Rightarrow x = 3$$

$$C.S = \{3\}$$

3 Resuelve la ecuación:

$$\frac{3}{8}x - \frac{1}{4}x = \frac{1}{2}$$

Resolución:

$$\frac{3}{8}x - \frac{1}{4}x = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3x - 2x}{8} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{x}{8} = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} \cdot 8$$

$$x = 4$$

$$C.S = \{4\}$$

4 Resuelve la ecuación:

$$\frac{x}{5} = \frac{x}{6} + \frac{3}{10}$$

Resolución:

$$\frac{x}{5} - \frac{x}{6} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{6x - 5x}{30} = \frac{3}{10} \Rightarrow \frac{x}{30} = \frac{3}{10}$$

$$x = \frac{3}{10} \cdot 30$$

$$x = 9$$

$$C.S = \{9\}$$

5 Resuelve la ecuación:

$$\frac{5}{3}x = \frac{x}{6} + \frac{9}{2}$$

Resolución:

$$\frac{5}{3}x - \frac{x}{6} = \frac{9}{2}$$

$$\frac{10x - x}{6} = \frac{9}{2} \Rightarrow \frac{9x}{6} = \frac{9}{2}$$

$$x = \frac{\cancel{9}}{2} \cdot \frac{6}{\cancel{9}} \Rightarrow x = 3$$

$$C.S = \{3\}$$

6 Resuelve la ecuación:

$$\frac{3}{4}x = \frac{17}{6} + \frac{x}{24}$$

Resolución:

$$\frac{3}{4}x - \frac{x}{24} = \frac{17}{6}$$

$$\frac{18x - x}{24} = \frac{17}{6} \Rightarrow \frac{17x}{24} = \frac{17}{6}$$

$$x = \frac{17}{6} \cdot \frac{24}{17}$$

$$x = 4$$

$$C.S = \{4\}$$

7 Resuelve la ecuación:

$$\frac{1}{6}x = \frac{1}{4} - \frac{1}{12}$$

Resolución:

$$\frac{1}{6}x = \frac{3-1}{12}$$

$$\frac{1}{6}x = \frac{2}{12} \Rightarrow x = \frac{2}{12} \cdot 6$$

$$x = 1$$

$$C.S = \{1\}$$

8 Resuelve la ecuación:

$$\frac{7}{30}x - \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$$

Resolución:

$$\frac{7}{30}x = \frac{2}{15} + \frac{1}{3} \quad x = 1$$

$$\frac{7}{30}x = \frac{2+5}{15} \Rightarrow \frac{7x}{30} = \frac{7}{15}$$

$$x = \frac{\cancel{7}}{15} \cdot \frac{30}{\cancel{7}} \Rightarrow x = 2$$

$$C.S = \{2\}$$

9 Resuelve la ecuación:

$$\frac{13}{8}x = \frac{5}{2} + \frac{3}{4}$$

Resolución:

$$\frac{13}{8}x = \frac{10+3}{4}$$

$$\frac{13}{8}x = \frac{13}{4} \Rightarrow x = \frac{\cancel{13}}{4} \cdot \frac{8}{\cancel{13}}$$

$$x = 2$$

$$C.S = \{2\}$$

10 Resuelve la ecuación:

$$\frac{3}{14}x = \frac{5}{7} - \frac{1}{2}$$

Resolución:

$$\frac{3}{14}x = \frac{10-7}{14}$$

$$\frac{3}{14}x = \frac{3}{14} \Rightarrow x = \frac{\cancel{3}}{\cancel{14}} \cdot \frac{\cancel{14}}{\cancel{3}}$$

$$x = 1$$

$$C.S = \{1\}$$

11 Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones:

$$a) \frac{x}{7} = \frac{x}{14} + \frac{3}{2} \quad x = 21$$

$$b) \frac{x}{2} = \frac{x}{3} + \frac{5}{6} \quad x = 5$$

$$c) \frac{x}{5} = \frac{x}{10} + \frac{1}{2} \quad x = 5$$

$$d) \frac{x}{4} = \frac{x}{8} + \frac{5}{2} \quad x = 20$$

$$e) \frac{x}{3} = \frac{x}{6} + \frac{3}{2} \quad x = 9$$

$$f) \frac{x}{4} = \frac{x}{12} + \frac{5}{6} \quad x = 5$$

$$g) \frac{x}{5} = \frac{x}{10} + \frac{1}{2} \quad x = 5$$

$$h) \frac{3}{8}x - \frac{1}{4}x = 1 \quad x = 8$$

$$i) \frac{5}{6}x = \frac{1}{3}x + \frac{3}{2} \quad x = 3$$

$$j) \frac{1}{2}x = \frac{3}{7}x + \frac{5}{14} \quad x = 5$$

$$k) \frac{2}{5}x = \frac{1}{15}x + \frac{5}{3} \quad x = 5$$

$$l) \frac{3}{2}x = \frac{11}{14}x + \frac{5}{7} \quad x = 1$$

$$m) \frac{7}{8}x = \frac{3}{2} + \frac{1}{4} \quad x = 2$$

$$n) \frac{1}{4}x = \frac{4}{3} + \frac{1}{6} \quad x = 6$$

$$ñ) \frac{3}{7} = \frac{x}{14} - \frac{10}{7} \quad x = 26$$

$$o) \frac{2}{5}x = \frac{x}{10} + \frac{6}{5} \quad x = 4$$

$$p) \frac{7}{2}x = \frac{1}{3}x + \frac{19}{6} \quad x = 1$$

$$q) \frac{5}{21}x = \frac{x}{7} + \frac{4}{7} \quad x = 6$$



Taller 137

1 Resuelve la inecuación:

$$2x + 5 < 17$$

Resolución:

$$2x + 5 - 5 < 17 - 5$$

$$2x < 12$$

$$x < \frac{12}{2} \Rightarrow x < 6$$

$$C.S = \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$$

2 Resuelve la inecuación:

$$2x + 3 < 13$$

Resolución:

$$2x + 3 - 3 < 13 - 3$$

$$2x < 10$$

$$x < \frac{10}{2} \Rightarrow x < 5$$

$$C.S = \{0; 1; 2; 3; 4\}$$

3 Resuelve la inecuación:

$$3x + 4 < 16$$

Resolución:

$$3x + 4 - 4 < 16 - 4$$

$$3x < 12$$

$$x < \frac{12}{3} \Rightarrow x < 4$$

$$C.S = \{0; 1; 2; 3\}$$

4 Resuelve la inecuación:

$$4x - 1 < 11$$

Resolución:

$$4x - 1 + 1 < 11 + 1$$

$$4x < 12$$

$$x < \frac{12}{4} \Rightarrow x < 3$$

$$C.S = \{0; 1; 2\}$$

5 Resuelve la inecuación:

$$5x - 2 < 18$$

Resolución:

$$5x - 2 + 2 < 18 + 2$$

$$5x < 20$$

$$x < \frac{20}{5} \Rightarrow x < 4$$

$$C.S = \{0; 1; 2; 3\}$$

6 Resuelve la inecuación:

$$6x - 1 < 29$$

Resolución:

$$6x - 1 + 1 < 29 + 1$$

$$6x < 30$$

$$x < \frac{30}{6} \Rightarrow x < 5$$

$$C.S = \{0; 1; 2; 3; 4\}$$



7 Resuelve la inecuación:

$$2x + 3 > 11$$

Resolución:

$$2x + 3 - 3 > 11 - 3$$

$$2x > 8$$

$$x > \frac{8}{2} \Rightarrow x > 4$$

$$C.S = \{5; 6; 7; 8; \dots\}$$

8 Resuelve la inecuación:

$$3x + 4 > 10$$

Resolución:

$$3x + 4 - 4 > 10 - 4$$

$$3x > 6$$

$$x > \frac{6}{3} \Rightarrow x > 2$$

$$C.S = \{3; 4; 5; \dots\}$$

9 Resuelve la inecuación:

$$4x + 1 > 13$$

Resolución:

$$4x + 1 - 1 > 13 - 1$$

$$4x > 12$$

$$x > \frac{12}{4} \Rightarrow x > 3$$

$$C.S = \{4; 5; 6; 7; \dots\}$$

10 Resuelve la inecuación:

$$5x + 2 > 22$$

Resolución:

$$5x + 2 - 2 > 22 - 2$$

$$5x > 20$$

$$x > \frac{20}{5} \Rightarrow x > 4$$

$$C.S = \{5; 6; 7; 8; \dots\}$$

11 Resuelve la inecuación:

$$6x - 5 > 13$$

Resolución:

$$6x - 5 + 5 > 13 + 5$$

$$6x > 18$$

$$x > \frac{18}{6} \Rightarrow x > 3$$

$$C.S = \{4; 5; 6; 7; \dots\}$$

12 Resuelve la inecuación:

$$7x - 4 > 17$$

Resolución:

$$7x - 4 + 4 > 17 + 4$$

$$7x > 21$$

$$x > \frac{21}{7} \Rightarrow x > 3$$

$$C.S = \{4; 5; 6; 7; \dots\}$$



13 Resuelve en tu cuaderno las siguientes inecuaciones:

a) $x + 5 < 8$ $x < 3$

b) $x + 3 < 6$ $x < 3$

c) $x + 2 < 5$ $x < 3$

d) $x + 6 < 9$ $x < 3$

e) $x + 9 < 15$ $x < 6$

f) $x + 11 < 17$ $x < 6$

g) $2x + 3 < 7$ $x < 2$

h) $3x + 5 < 14$ $x < 3$

i) $4x + 1 < 17$ $x < 4$

j) $5x + 4 < 19$ $x < 3$

k) $6x + 3 < 15$ $x < 2$

l) $7x + 2 < 30$ $x < 4$

m) $8x - 3 < 21$ $x < 3$

n) $9x - 4 < 14$ $x < 2$

ñ) $10x - 1 < 29$ $x < 3$

o) $11x - 2 < 53$ $x < 5$

p) $12x - 7 < 41$ $x < 4$

q) $13x - 5 < 21$ $x < 2$

14 Resuelve en tu cuaderno las siguientes inecuaciones:

a) $x - 4 > 2$ $x > 6$

b) $x - 5 > 3$ $x > 8$

c) $x - 6 > 1$ $x > 7$

d) $x - 7 > 4$ $x > 11$

e) $x - 2 > 1$ $x > 3$

f) $x - 8 > 2$ $x > 10$

g) $2x - 5 > 1$ $x > 3$

h) $3x - 1 > 11$ $x > 4$

i) $4x - 3 > 13$ $x > 4$

j) $5x - 4 > 6$ $x > 2$

k) $6x - 7 > 11$ $x > 3$

l) $7x - 6 > 8$ $x > 2$

m) $8x + 3 > 27$ $x > 3$

n) $9x + 4 > 22$ $x > 2$

ñ) $10x + 1 > 21$ $x > 2$

o) $11x + 5 > 16$ $x > 1$

p) $12x + 7 > 43$ $x > 3$

q) $13x + 2 > 28$ $x > 2$

15 Resuelve en tu cuaderno las siguientes inecuaciones:

a) $\frac{x}{2} < 1$ $x < 2$

b) $\frac{x}{3} < 2$ $x < 6$

c) $\frac{x}{4} < 3$ $x < 12$

d) $\frac{x}{5} > 1$ $x > 5$

e) $\frac{x}{6} > 2$ $x > 12$

f) $\frac{x}{7} > 4$ $x > 28$

g) $\frac{2}{3}x < 2$ $x < 3$

h) $\frac{3}{4}x < 6$ $x < 8$

i) $\frac{5}{2}x < 10$ $x < 4$

j) $\frac{7}{3}x > 21$ $x > 9$

k) $\frac{3}{8}x > 6$ $x > 16$

l) $\frac{4}{3}x > 8$ $x > 6$

m) $\frac{3}{2}x + 5 < 11$ $x < 4$

n) $\frac{5}{3}x + 1 < 6$ $x < 3$

ñ) $\frac{7}{8}x + 3 < 10$ $x < 8$

o) $\frac{5}{2}x - 3 > 7$ $x > 4$

p) $\frac{4}{3}x - 5 > 3$ $x > 6$

q) $\frac{3}{4}x - 1 > 5$ $x > 8$

Taller 138

- 1** Muriel caminó $2x$ kilómetros y Mael $(x + 2)$ kilómetros más, ¿Cuántos kilómetros caminó Mael?

Resolución:

Muriel caminó = $2x$ Km

Mael caminó = $(2x + (x + 2))$ km
 $= (3x + 2)$ Km

- 2** Si $P(x) = 6x - 5$, calcula:

- a. $P(2)$ b. $P(3)$
 c. $P(1) + P(4)$ d. $P(6) - P(5)$

Resolución:

$$P(x) = 6x - 5$$

$$P(2) = 6 \cdot 2 - 5 = 7 \Rightarrow P(2) = 7$$

$$P(3) = 6 \cdot 3 - 5 = 13 \Rightarrow P(3) = 13$$

$$P(1) = 6 \cdot 1 - 5 = 1 \Rightarrow P(1) = 1$$

$$P(4) = 6 \cdot 4 - 5 = 19 \Rightarrow P(4) = 19$$

$$P(6) = 6 \cdot 6 - 5 = 31 \Rightarrow P(6) = 31$$

$$P(5) = 6 \cdot 5 - 5 = 25 \Rightarrow P(5) = 25$$

Luego:

$$c) \quad P(1) + P(4) = 1 + 19 = 20$$

$$d) \quad P(6) - P(5) = 31 - 25 = 6$$

- 3** Si $F(x) = 4x + 3$, calcula:

- a. $F(1)$ b. $F[F(1)]$
 c. $F[F(2)]$ c. $F[F[F(1)]]$

Resolución:

$$\bullet F(x) = 4x + 3$$

$$F(1) = 4 \cdot 1 + 3 \Rightarrow F(1) = 7$$

$$\bullet F(x) = 4x + 3$$

$$F[F(1)] = 4 \cdot \underset{7}{F(1)} + 3$$

$$F[F(1)] = 31$$

$$\bullet F(x) = 4x + 3$$

$$F\{F[F(1)]\} = 4 \cdot F[F(1)] + 3 \\ = 4 \cdot 31 + 3$$

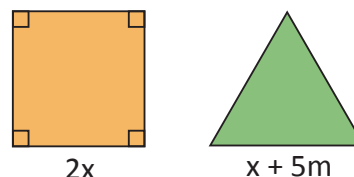
$$F\{F[F(1)]\} = 127$$

$$\bullet F(x) = 4x + 3 \Rightarrow F(2) = 4 \cdot 2 + 3 \Rightarrow F(2) = 11$$

$$\bullet F(x) = 4x + 3$$

$$F[F(2)] = 4 \cdot \underset{11}{F(2)} + 3 \Rightarrow F[F(2)] = 47$$

- 4** En el cuadrado y el triángulo equilátero se indica la medida de cada lado.



Si ambas figuras tienen igual perímetro, ¿Cuál es el valor de x ?

Resolución:

$$\text{Perímetro } \square = 4(2x) = 8x$$

$$\text{Perímetro } \triangle = 3(x + 5m)$$

$$\text{Por dato: } 8x = 3(x + 5m)$$

$$8x = 3x + 15m$$

$$5x = 15m \Rightarrow x = 3m$$



5 Observa la figura:

$$4x + 5x^2 - 2x^3 - x^4$$

- a. ¿Cuántos términos tiene la expresión algebraica?
 b. ¿Son semejantes todos los términos de la expresión?

Resolución:

$$4x + 5x^2 - 2x^3 - x^4$$

- a) La expresiva algebraica tiene 4 términos.
 b) Los términos de la expresión algebraica no son semejantes.

6 Observa la figura:

$$12x^3 - 8x^3 + 5x^3 - x^3 + 7x^3$$

- a. ¿Cuántos términos tiene la expresión algebraica?
 b. ¿Son semejantes todos los términos de la expresión?

Resolución:

$$12x^3 - 8x^3 + 5x^3 - x^3 + 7x^3$$

- a) $12x^3 - 8x^3 + 5x^3 - x^3 + 7x^3$
 $= (12 - 8 + 5 - 1 + 7)x^3$
 $= 15x^3$, la expresión algebraica tiene 1 término.

- b) Los términos de la expresión algebraica si son semejantes.

7 El doble de un número, aumentado en 9 equivale al triple del mismo número, disminuido en 2. ¿Cuál es el número?

Resolución:

Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$$2x + 9 = 3x - 2$$

$$9 + 2 = 3x - 2x$$

$$11 = x$$

El número perdido es: 11

8 El quíntuplo de un número, disminuido en 10, equivale al doble del mismo número, aumentado en 5. ¿Cuál es el número?

Resolución:

Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$$5x - 10 = 2x + 5$$

$$5x - 2x = 5 + 10$$

$$3x = 15$$

$$x = \frac{15}{3} \Rightarrow x = 5$$

El número perdido es: 5



- 9** Karina mide 18 centímetros menos que Manuel. Si sus estaturas suman 318 centímetros, ¿Cuánto mide cada uno?

Resolución:

Manuel mide = X cm

Karina mide = $(x - 18)$ cm

Luego:

$$x + (x - 18) = 318$$

$$2x = 318 + 18$$

$$2x = 336 \Rightarrow x = \frac{336}{2}$$

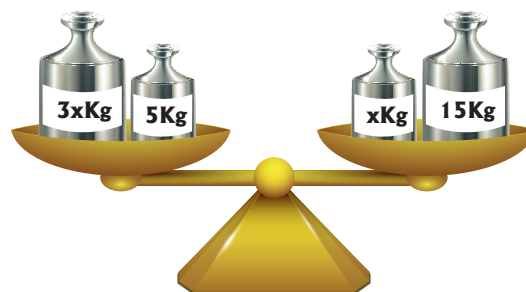
$$x = 168$$

Reemplazo el valor de $x = 18$.

Manuel mide = 168 cm

Karina mide = $168 - 18 = 150$ cm.

- 10** La balanza está en equilibrio.



¿Cuál es el valor de x ?

Resolución:

De acuerdo a la figura:

$$3x\text{kg} + 5\text{kg} = x\text{kg} + 15\text{kg}$$

$$3x\text{kg} - x\text{kg} = 15\text{kg} - 5\text{kg}$$

$$2x\text{kg} = 10\text{kg}$$

$$2x = 10 \Rightarrow x = 5$$

- 11** Anita tiene 11 años y su mamá 30 años. ¿Después de cuántos años la mamá tendrá el doble de la edad de Anita?

Resolución:

Anita tiene = 11 años

$\Rightarrow$ Después de " x " años = $x + 11$

Su mamá tiene = 30 años

$\Rightarrow$ Después de " x " años = $x + 30$

Del enunciado:

$$x + 30 = 2(x + 11)$$

$$x + 30 = 2x + 22$$

$$30 - 22 = 2x - x$$

$$8 = x$$

Después de 8 años la mamá tendrá el doble de la edad de Anita.

- 12** Ricardo ha recorrido 360m, que excede a lo que ha recorrido Miguel en 90m.

- a. Miguel ha recorrido el quintuplo de lo recorrido por Raúl, ¿Cuántos metros recorrió Raúl?
- b. Si Raúl recorrió $5x + 4m$, ¿Cuánto vale x ?

Resolución:

Ricardo ha recorrido = 360m

Miguel ha recorrido = $(360 - 90)m = 270m$

$$\text{Raúl ha recorrido} = \frac{270m}{5} = 54m$$

$$5x + 4m = 54m$$

$$5x = 54m - 4m$$

$$5x = 50m$$

$$x = 10m$$



- 13** Calcula el valor natural de x que cumple las desigualdades:

$$4x < 24$$

$$3x > 12$$

Resolución:

$$\bullet 4x < 24 \Rightarrow x < \frac{24}{4}$$

$$x < 6$$

$$\bullet 3x > 12 \Rightarrow x > \frac{12}{3}$$

$$x > 4$$

De las expresiones: $x < 6$ y $x > 4$

Obtenemos: $x = 5$

- 14** El Sr. Antonio compró 14 pelotas para enviarlas a dos familiares del Norte y pagó menos de S/ 350, después compró 8 pelotas iguales a las anteriores para enviarlas a sus familiares del Sur y pagó más de S/ 184. El precio de cada pelota es un número natural de soles.

Resolución:

Supongamos que el precio de cada pelota es S/ x .

- El Sr. Antonio compró 14 pelotas y pagó menos de S/ 350, entonces:

$$14 \cdot x < 350$$

$$x < \frac{350}{14} \Rightarrow x < 25$$

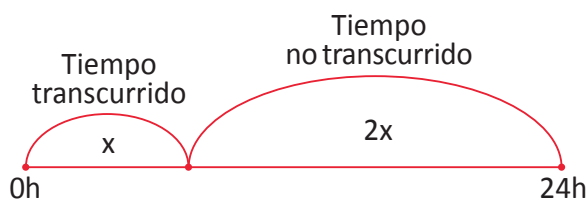
- El Sr. Antonio compró 8 pelotas y pagó más de S/ 184, entonces:

$$8x > 184 \Rightarrow x > 23$$

Como $x < 25$ y $x > 23$, el único número natural entre 25 y 23, es: 24

- 15** Lo que le falta para terminar el día es el doble de lo que ha transcurrido. ¿Qué hora es?

Resolución:



Del gráfico: $x + 2x = 24$ h

$$3x = 24h$$

$$x = 8h$$

La hora es: 8 de la mañana

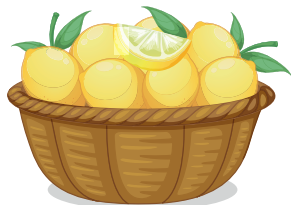
- 16** Hace un cuarto de hora Vanessa se dió cuenta de que habrá transcurrido del día la tercera parte de lo que faltaba para terminar el día. ¿Qué hora es?

Resolución:

Si habrán transcurrido x horas, entonces faltaba para terminar el día 2.



- 17** Un vendedor de limones pone a la venta 600 limones. A las 8 de la mañana observa que ha vendido la cuarta parte de lo que queda. ¿Cuántos limones le falta vender?



Total: 600 limones

Resolución:

Vende = x

Queda = $4x$

Luego: $x + 4x = 600$

$$5x = 600$$

$$x = \frac{600}{5} \Rightarrow x = 120$$

Le falta vender = $4x = 4 \cdot 120 = 480$ limones

- 19** Una crema dental cuesta el cuádruple de una máquina de afeitar descartable. Manuel pagó S/ 15 por las dos cosas. ¿Cuál es el precio de cada una?



Resolución:

Crema dental = $4x$

Maquina de afeitar = x

Luego: $4x + x = 15$

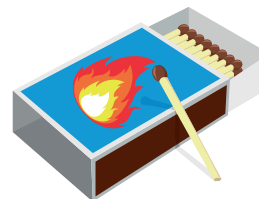
$$5x = 15$$

$$x = \frac{15}{5} \Rightarrow x = 3$$

Crema dental = $4x = 4 \cdot 3 = 12$ soles

Maquina de afeitar = $x = 3$ soles.

- 18** Una cajita de fósforos tiene 60 palitos. Karina ha utilizado el quíntuple de lo no ha utilizado. ¿Cuántos palitos de fósforo quedan en la cajita?



Resolución:

Ha utilizado = $5x$

No ha utilizado = x

Luego: $x + 5x = 60$

$$6x = 60$$

$$x = \frac{60}{6} \Rightarrow x = 10$$

Quedan en la cajita = $x = 10$ palitos

- 20** Un kilogramo de papa amarilla cuesta S/ 1 más que un kilogramo de tomate. Nataly pagó S/ 65 por 10 kg de tomate y 15 kg de papa amarilla. ¿Cuál es el precio del kilogramo de papa?

Resolución:

1 kilogramo de papa = $(x+1)$ soles

1 kilogramo de tomate = x soles

Luego:

$$10x + 15(x+1) = 65$$

$$10x + 15x + 15 = 65$$

$$25x = 50$$

$$x = \frac{50}{25} \Rightarrow x = 2$$

El kilogramo de papa cuesta;

$$x + 1 = 2 + 1 = 3 \text{ soles}$$



- 21** María le dice a Susana: "Mi edad es el cuádruple de la tuya, pero dentro de 8 años será solamente el doble". ¿Cuáles son las edades?

Resolución:

Edad de Maria = $4x$

Edad de Susana = x

Edades dentro de 8 años $\left\{ \begin{array}{l} \text{Maria} = 4x + 8 \\ \text{Susana} = x + 8 \end{array} \right.$

Del enunciado:

$$4x + 8 = 2(x + 8)$$

$$4x + 8 = 2x + 16$$

$$4x - 2x = 16 - 8$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

La edad de Maria es: $4x = 4(4) = 16$ años

La edad de Susana es: $x = 4$ años

- 22** Martín le dice a Raúl: "Mi edad es la mitad de la tuya, pero hace 8 años era solamente la tercera parte". ¿Cuáles son las edades?

Resolución:

Edad de Martin = x

Edad de Raúl = $2x$

Edades hace 8 años $\left\{ \begin{array}{l} \text{Martín} = x - 8 \\ \text{Raúl} = 2x - 8 \end{array} \right.$

Del enunciado:

$$x - 8 = \frac{1}{3}(2x - 8)$$

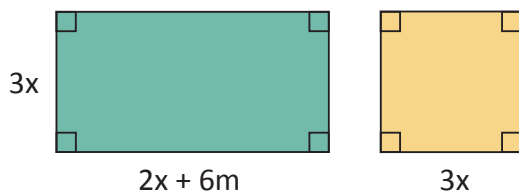
$$3x - 24 = 2x - 8$$

$$3x - 2x = 16 \Rightarrow x = 16$$

La edad de Martin es: $x = 16$ años

La edad de Raúl es: $2x = 32$ años

- 23** En el rectángulo y el cuadrado se indica la medida de cada lado.



Si ambas figuras tienen igual perímetro, ¿Cuál es el valor de x ?

Resolución:

$$\text{Perímetro } \square = \text{Perímetro } \square$$

$$2(3x) + 2(2x + 6m) = 4(3x)$$

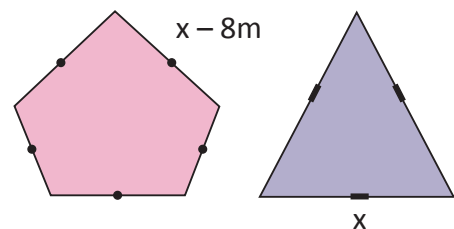
$$6x + 4x + 12m = 12x$$

$$10x + 12m = 12x$$

$$12m = 2x$$

$$6m = x$$

- 24** En el pentágono y el triángulo equilátero se indica la medida de cada lado.



Si ambas figuras tienen igual perímetro, ¿Cuál es el valor de x ?

Resolución:

$$\text{Perímetro } \square = \text{Perímetro } \triangle$$

$$5(x - 8m) = 3(x)$$

$$5x - 40m = 3x$$

$$5x - 3x = 40m$$

$$2x = 40m$$

$$x = 20m$$



Taller 139

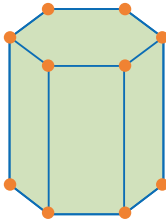
Debe ser resuelto por el alumno.

Taller 140

Debe ser resuelto por el alumno.

Taller 141

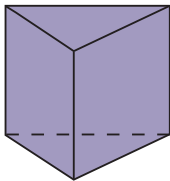
1 En el prisma que se muestra:



- a) Resalta con ● los vértices.
- b) Pinta de azul las aristas.
- c) Pinta de verde las caras.
- d) ¿Cuántos vértices no se pueden ver? $\Rightarrow 2$
- e) ¿Cuántas aristas no se pueden ver? $\Rightarrow 5$
- f) ¿Cuántas caras no se pueden ver? $\Rightarrow 5$

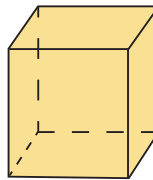
2 Observa los prismas y completa la tabla que aparece debajo de cada uno de ellos.

a)



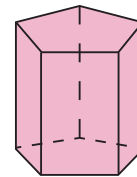
Número de caras	Número de vértices	Número de aristas
5	6	9

b)



Número de caras	Número de vértices	Número de aristas
6	8	12

c)



Número de caras	Número de vértices	Número de aristas
7	10	15

3 Consigue cajas que tengan las siguientes formas:



Caja 1



Caja 2



Caja 3



Caja 4

Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de las caras de la caja 1? Cuadrilátero
- b) ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de las caras laterales de la caja 2? Cuadrilátero
- c) ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de la cara superior de la caja 3? Pentágono

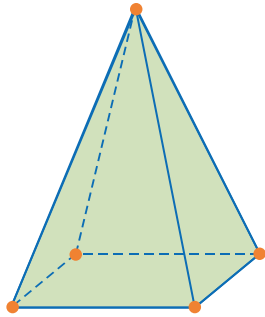
4 Observa tu dormitorio, tiene la forma de un prisma. ¿Cuántas aristas tiene?, ¿Cuántas caras tiene? y ¿Cuántos vértices tiene?

Tiene 12 aristas, tiene 6 caras y tiene 8 vértices



Taller 142

1 En la pirámide que se muestra:

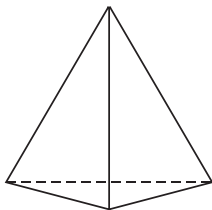


- Resalta con ● los vértices.
- Pinta de azul las aristas.
- Pinta de verde las caras.
- ¿El número de vértices es igual que el número de caras? $\Rightarrow$ Si
- ¿El número de caras es igual que el número de aristas? $\Rightarrow$ No
- ¿El número de aristas es igual que el número de vértices? $\Rightarrow$ No

Número de caras = 5, Número de vértices = 5, Número de aristas = 8

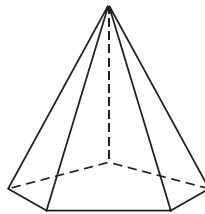
2 Observa las pirámides y completa la tabla que aparece debajo de cada una de ellas.

Pirámide 1



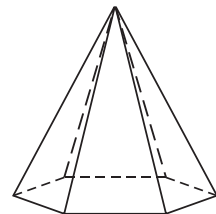
Número de caras	Número de vértices	Número de aristas
4	4	6

Pirámide 2



Número de caras	Número de vértices	Número de aristas
6	6	10

Pirámide 3



Número de caras	Número de vértices	Número de aristas
7	7	12

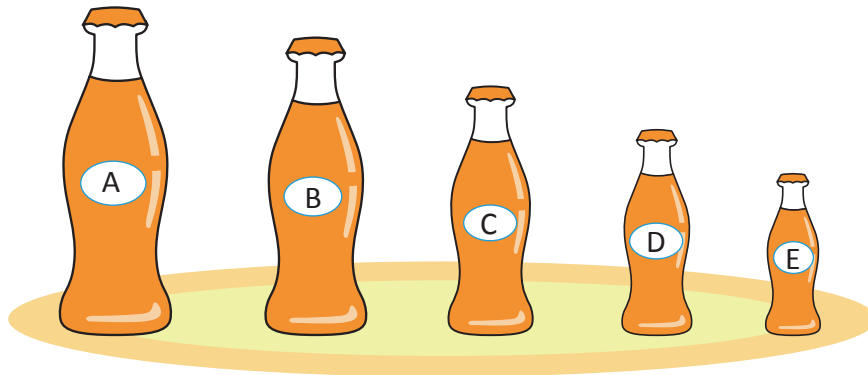
3 Con respecto a las pirámides del ejercicio 2 responde las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de las caras de la pirámide 1?
Triángulo
- ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de las caras laterales de la pirámide 2?
Triángulo
- ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de la cara inferior de la pirámide 2?
Rectángulo
- ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de las caras laterales de la pirámide 3?
Triángulo
- ¿Cómo se llama el polígono que es el contorno de la cara inferior de la pirámide 3?
Exágono



Taller 143

- 1** Observa las botellas y la cantidad de líquido que se puede guardar en cada una de ellas.



Completa escribiendo la letra de la botella que corresponde en cada caso.

- La botellaA..... es la que tiene mayor capacidad.
- La botellaE..... es la que tiene menor capacidad.
- La botella D tiene mayor capacidad que la botellaE..... .
- Las botellasA..... yB..... tienen mayor capacidad que la botella C.
- La botellaC, D y E..... tiene menor capacidad que la botella B.

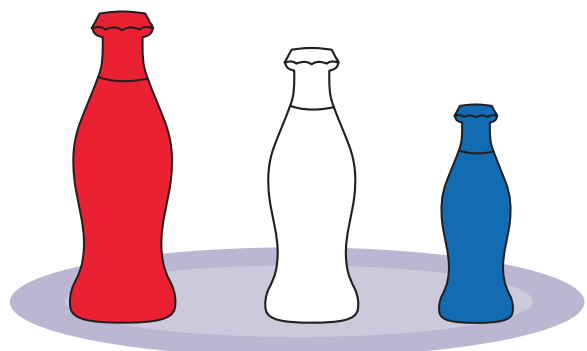
- 2** Compara la cantidad de líquido que cabe en los recipientes que hay en tu casa y contesta:

¿Dónde cabe más agua?

- a) ¿En una jarra o en un vaso?
..En una jarra.....
- b) ¿En un balde o en una jarra?
..En un balde.....
- c) ¿En un balde o en un vaso?
..En un balde.....
- d) ¿En un cilindro o en un balde?
..En un cilindro.....

- 3** Pinta de color la botella que se indica:

- De **rojo** la botella en la que cabe más agua.
- De **azul** la botella en la que cabe menos agua.





Taller 144

- 1 Escribe el nombre de los líquidos que tú conoces que se miden por litros.

El agua, la leche, el aceite

- 2 Cada recipiente contiene una cantidad de líquido; debajo se expresa lo que cuesta el litro de cada uno.



4 soles el litro



6 soles el litro



9 soles el litro

Con la información dada responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuánto se pagó por toda la leche?

$$3 \times S/4 = S/12$$

- b) ¿Cuánto se pagó por todo el vino?

$$5 \times S/9 = S/45$$

- c) ¿Qué cuesta más, el litro de aceite o el litro de vino?

El litro de vino

- d) Si compras un bidón de aceite y pagas con 50 soles, ¿cuánto será el vuelto?

$$\text{Recibo de vuelto} = S/50 - S/48$$

$$= S/2$$

- e) ¿Cuánto se pagó por todo el aceite?

$$8 \times S/6 = S/48$$

- f) ¿Cuál será el importe si compras los tres productos?

$$S/12 + S/45 + S/48 = S/105$$

- g) ¿Qué cuesta más el litro de vino o el litro de leche?

Un litro de vino

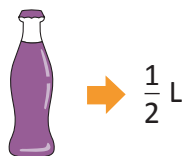
- h) Si compras la garrafa de vino y pagas con un billete de 100 soles, ¿cuánto será el vuelto?

$$\text{El vuelto será: } S/100 - S/45 = S/55$$

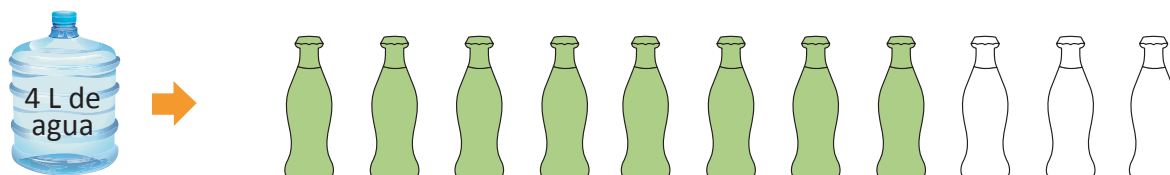
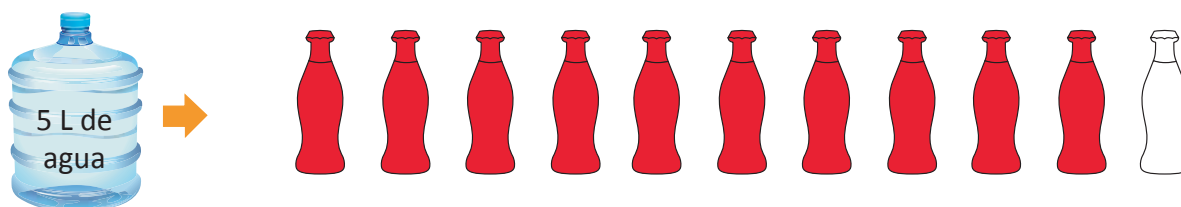
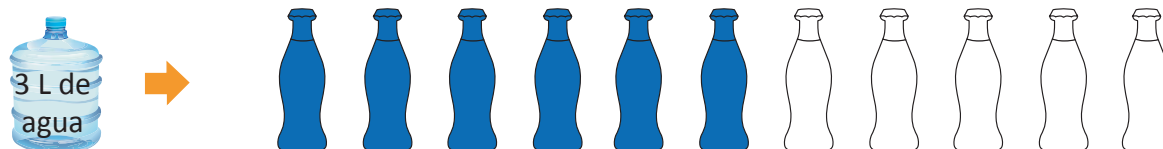


Taller 145

- 1 Cada botella tiene una capacidad de medio litro.



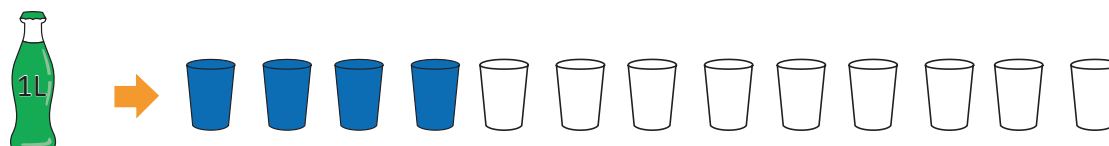
Pinta todas las botellas que se pueden llenar vaciando todo el contenido de los siguientes bidones:



- 2 Cada vaso tiene una capacidad de un cuarto de litro.



Pinta todos los vasos que se pueden llenar vaciando todo el contenido de los siguientes recipientes:





3 Escribe el número que corresponde en cada caso.

3 litros = **6** medios litros.

5 litros = **10** medios litros.

4 litros = **8** medios litros.

8 litros = **16** medios litros.

9 litros = **18** medios litros.

1 litro = **4** cuartos de litro.

3 litros = **12** cuartos de litro.

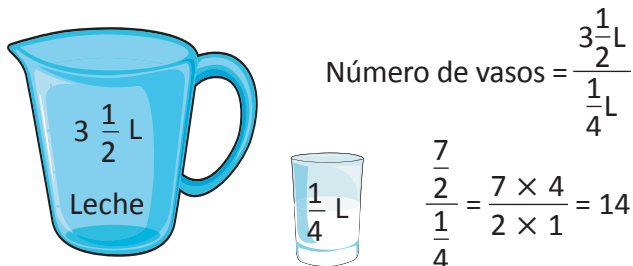
4 litros = **16** cuartos de litro.

10 litros = **40** cuartos de litro.

7 litros = **28** cuartos de litro.

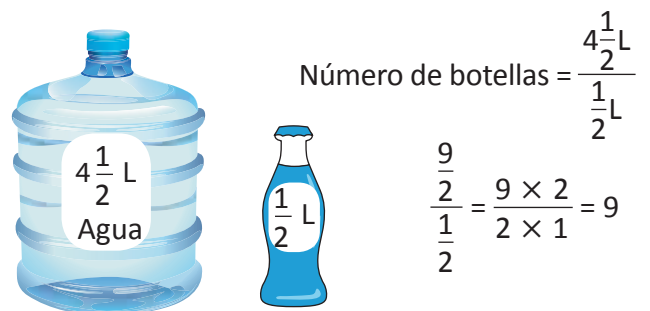
4 Resuelve:

- a) Una jarra que contiene $3\frac{1}{2}$ litros de leche se echa en vasos de $\frac{1}{4}$ de litro. ¿Cuántos vasos son necesarios?



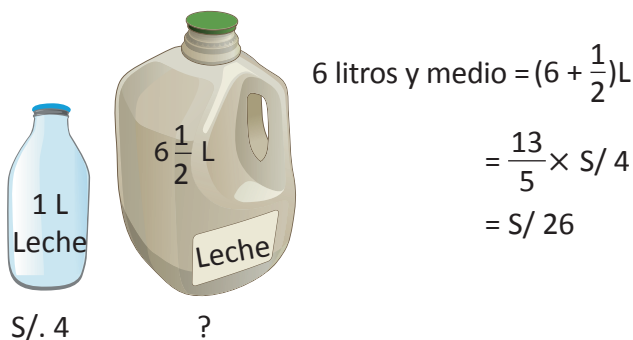
Rpta 14

- b) Un bidón que contiene $4\frac{1}{2}$ L de agua se echa en botellas de $\frac{1}{2}$ litro. ¿Cuántas botellas son necesarias?



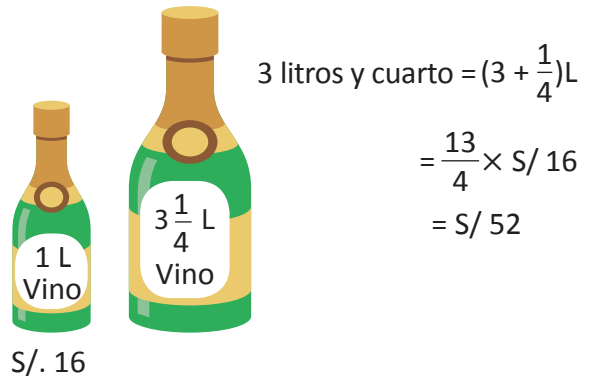
Rpta 9

- c) El litro de leche cuesta S/. 4. Juan compra 6 litros y medio. ¿Cuánto paga?



Rpta 26 soles

- d) El litro de vino cuesta 16 soles. ¿Cuánto se paga por 3 litros y cuarto de vino?



Rpta 52 soles



Taller 146

- 1 Doña Pancha hace tamales para la venta:

100 contienen carne de res
180 contienen carne de chancho
120 contienen carne de pollo

Todos los tamales los envuelve con hojas de plátano, de tal manera que tienen la misma apariencia. Su sobrino Antonio entra corriendo y toma un tamal.

Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál es la probabilidad de que el tamal tomado por Antonio contenga carne de res?

$$\text{Probabilidad} = \frac{100}{400} = \frac{1}{4} \text{ Rpta}$$

- b) ¿Cuál es la probabilidad de que el tamal tomado por Antonio contenga carne de chancho?

$$\text{Probabilidad} = \frac{180}{400} = \frac{9}{20} \text{ Rpta}$$

- c) ¿Cuál es la probabilidad de que el tamal tomado por Antonio contenga carne de pollo?

$$\text{Probabilidad} = \frac{120}{400} = \frac{3}{10} \text{ Rpta}$$

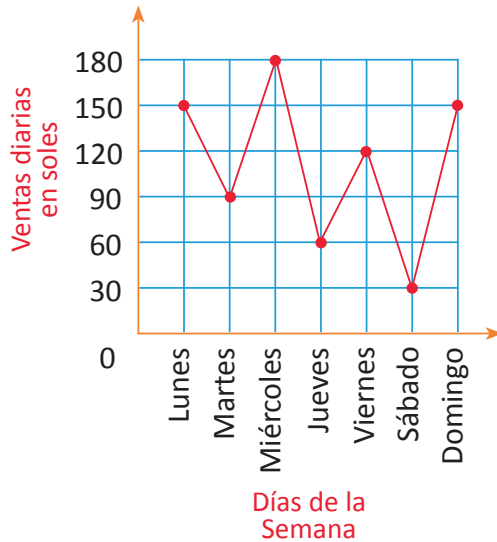
- d) ¿Cuál es la probabilidad de que el tamal tomado por Antonio contenga carne de res o de chancho?

$$\text{Probabilidad} = \frac{100 + 180}{400} = \frac{280}{400} = \frac{7}{10} \text{ Rpta}$$



Taller 147

- 1 El Sr. Julian vende periódicos de lunes a domingo y representa sus ventas diarias en el gráfico siguiente:



Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué día vendió más?
- ¿Qué día vendió menos?
- ¿En cuánto disminuyó la venta de miércoles a jueves?
- ¿En cuánto aumentó la venta de martes a miércoles?

Resolución:

a) Miércoles

b) Sábado

$$\begin{aligned} \text{c) Miércoles} &= 180 - \\ \text{Jueves} &= \frac{60}{120} \end{aligned}$$

Disminuye en 120 periódicos

$$\begin{aligned} \text{d) Martes} &= 90 \\ \text{Miércoles} &= 180 \end{aligned}$$

Aumenta en 90 periódicos

- 2 En una Institución educativa los estudiantes se distribuyen por grados de estudios de la siguiente manera:

Grado de Estudio	Número de Estudiantes
1 ^{ro}	32
2 ^{do}	46
3 ^{ro}	38
4 ^{to}	X
5 ^{to}	35
6 ^{to}	30
TOTAL	220

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos estudiantes hay en 4to grado?
- ¿Cuántos estudiantes hay hasta 5to grado?
- ¿Cuántos estudiantes hay de 1ero a 4to grado?

Resolución:

$$32 + 46 + 38 + x + 35 + 30 = 220$$

$$x + 181 = 220$$

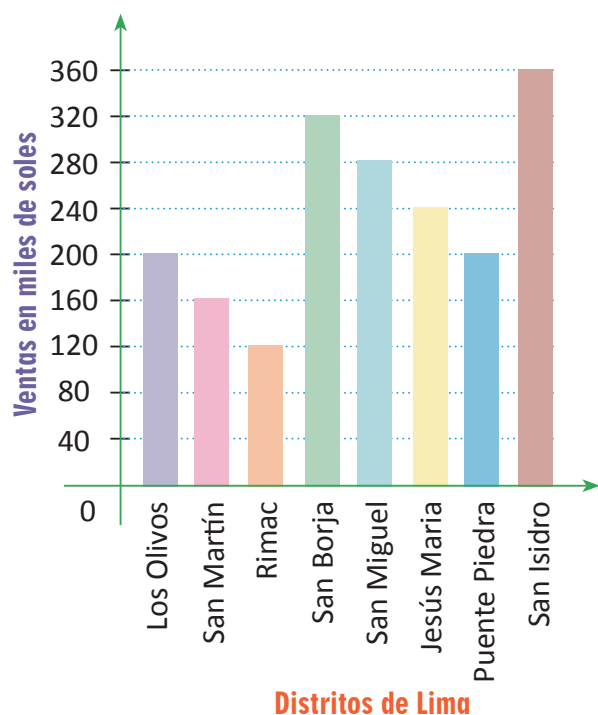
$$x = 39$$

a) En 4^{to} grado hay 39 alumnos

b) En 5^{to} grado hay 35 alumnos

c) $32 + 46 + 38 + 39 = 155$ alumnos

- 3** La Sra Karla tiene ocho tiendas en diferentes distritos de Lima. Las ventas del último mes representa en el siguiente gráfico de barras.



Responde las siguientes preguntas:

- ¿En cuál distrito se vendió más? ¿Cuánto?
- ¿En cuál distrito se vendió menos? ¿Cuánto?
- ¿En cuántos distritos las ventas fueron iguales? ¿Cuánto?

Resolución:

- Vendió más en San Isidro, vendió 360 mil soles.
- Vendió en el Rimac, vendió 120 mil soles.
- En Los Olivos y en Puente Piedra vendieron cada una 200 mil soles.

- 4** Cuatro empresas acordaron asfaltar una pista y sus aportes se registraron en la siguiente tabla.

Empresa	Aporte (en miles de dólares)
Expreso Rápido	36
Girasol	45
Sudamericano	38
Royal	X
TOTAL	180

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto mide el ángulo del sector circular que corresponde a sudamericano? $\Rightarrow 76^\circ$
- ¿Qué tanto porciento del aporte total corresponde a la empresa Girasol? $\Rightarrow 25\%$
- ¿Cuánto mide el ángulo del sector circular que corresponde a la empresa Royal? $\Rightarrow 122^\circ$
- ¿Qué trato por ciento del aporte total corresponde a la empresa Expreso Rápido? $\Rightarrow 20\%$

Resolución:

De acuerdo a la tabla:

$$36 + 45 + 38 + x = 180$$

$$x = 61$$

$$\begin{array}{l} 180 \rightarrow 360^\circ \\ 38 \rightarrow x \end{array} \Rightarrow x = \frac{38 \cdot 360^\circ}{180}$$

$$x = 76^\circ$$

$$\begin{array}{l} 180 \rightarrow 100\% \\ 45 \rightarrow y \end{array} \Rightarrow y = \frac{45 \cdot 100\%}{180}$$

$$y = 25\%$$

$$\begin{array}{l} 180 \rightarrow 360^\circ \\ 61 \rightarrow z \end{array} \Rightarrow z = \frac{61 \cdot 360^\circ}{180}$$

$$z = 122^\circ$$

$$\begin{array}{l} 180 \rightarrow 100\% \\ 36 \rightarrow m \end{array} \Rightarrow m = \frac{36 \cdot 100\%}{180}$$

$$m = 20\%$$



Taller 148

- 1** Sandrita escribe cada letra de su nombre en una tarjeta y la introduce a una caja, de manera que no se puede ver la letra. Luego pide a Miguel que saque una tarjeta.

¿Cuál es la probabilidad de que tarjeta extraída por Miguel tenga escrita la letra a?

Resolución:

s a n d r i t a

Hay 8 letras

Como se puede observar hay 2 letras a.

$$\text{Probabilidad} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \text{ Rpta}$$

- 2** Las edades, en años, de los alumnos del Taller de danzas son:

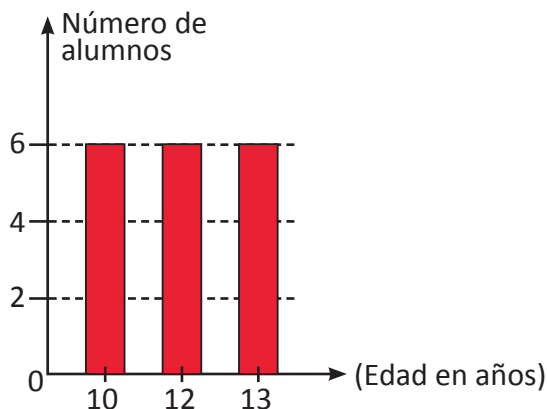
10 13 12 13 10 12
12 12 12 12 10 13
13 10 10 13 13 10

Cuenta los datos y completa la tabla:

Edad (años)	Número de alumnos
10	6
12	6
13	6
TOTAL	18

- 3** Representa en un gráfico de barras la información de la tabla completa del ejercicio.

Resolución:

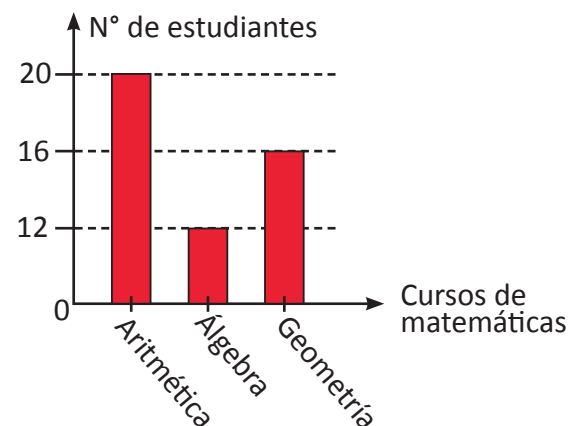


- 4** En la clase de matemática, el profesor pide a cada alumno resolver un problema de Aritmética, de Álgebra y de Geometría.

Cursos de Matemáticas	Aritmética	Álgebra	Geometría
Número de estudiantes	20	12	16

Representa la información en un gráfico de barras.

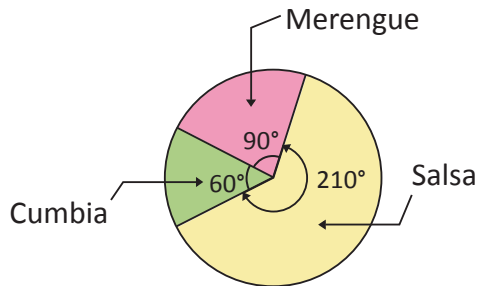
Resolución:





Taller 149

- 1** En la escuela de baile están elaborando la distribución de los 300 alumnos por especialidades, como se muestra en el gráfico:



Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos alumnos bailan salsa? $\Rightarrow 175$
- ¿Cuántos alumnos bailan cumbia? $\Rightarrow 50$
- ¿Cuántos alumnos bailan merengue? $\Rightarrow 75$

Resolución:

$$\begin{array}{lcl} 300 \text{ alumnos} & \rightarrow & 360^\circ \\ x & \leftarrow & 210^\circ \end{array} \Rightarrow x = \frac{300 \times 210}{360}$$

$$\boxed{x = 175 \text{ alumnos}}$$

$$\begin{array}{lcl} 300 \text{ alumnos} & \rightarrow & 360^\circ \\ y & \leftarrow & 60^\circ \end{array} \Rightarrow y = \frac{300 \times 60}{360}$$

$$\boxed{y = 50 \text{ alumnos}}$$

$$\begin{array}{lcl} 300 \text{ alumnos} & \rightarrow & 360^\circ \\ z & \leftarrow & 90^\circ \end{array} \Rightarrow z = \frac{300 \times 90}{360}$$

$$\boxed{z = 75 \text{ alumnos}}$$

- 3** En un instituto superior 600 estudiantes, de los cuales 400 son mujeres y el resto varones, o se va a elegir por sorteo al representante de los estudiantes. ¿Cuál es la probabilidad de que el representante sea hombre?

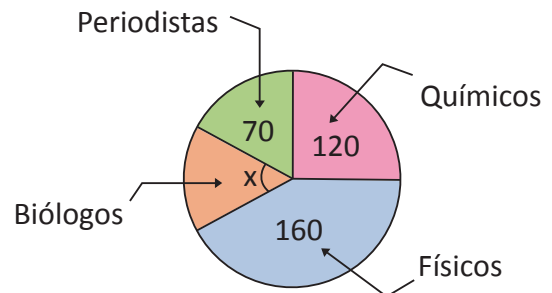
Resolución:

Total = 600 estudiantes

- Son mujeres = 400
- Son varones = 200

$$\left(\begin{array}{l} \text{Probabilidad que} \\ \text{sea hombre} \end{array} \right) = \frac{200}{600} = \frac{1}{3} \text{ Rpta}$$

- 2** En la escuela de baile están elaborando la distribución de los 400 alumnos por especialidades, como se muestra en el gráfico:



¿Qué porcentaje de los asistentes eran biólogos?

Resolución:

$$\begin{array}{l} 70 + 120 + 160 + x = 400 \\ 350 + x = 400 \\ \boxed{x = 50} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} 400 & \rightarrow & 100\% \\ 50 & \rightarrow & x \end{array} \Rightarrow x = \frac{50 \times 100\%}{400}$$

$$\boxed{x = 12,5\%} \text{ Rpta}$$

- 4** Una profesora pone en un costalillo 60 manzanas y 100 naranjas. Cada alumno debe sacar sin mirar, sólo una fruta. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera fruta extraída no sea manzana?

Resolución:

Número de manzanas = 60

Número de naranjas = 100

Total = 160 frutas

$$\left(\begin{array}{l} \text{Probabilidad de que} \\ \text{no sea manzana} \end{array} \right) = \frac{100}{160} = \frac{5}{8} \text{ Rpta}$$

Aplica tus aprendizajes

1 $3x - 4 = 3(6) - 4 = 14$ Rpta **B**

2 $5x^2 + 3 = 5(2)^2 + 3 = 23$ Rpta **D**

3 $Q(x) = 2x + 3$
 $Q(4) = 2 \cdot 4 + 3 = 11$ Rpta **B**

4 $M(x) = x^2 + 1$
 $M(3) = 3^2 + 1 = 10$ Rpta **D**

5 $R(x) = x^2 + 3$
 $R(1) = 1^2 + 3 = 4 \Rightarrow R_{(1)} = 4$
 Luego: $R_{[R(1)]} = R_{(4)} = ?$
 De la expresión: $R_{(x)} = x^2 + 3$
 calculo ; $R_{(4)} = 4^2 + 3 = 19$
 Entonces:

$R_{[R(1)]} = R_{(4)} = 19$
 Rpta **C**

6 $x - 9 = 4$
 $x = 4 + 9 = 13 \Rightarrow x = 13$
 Luego: $2x = 2 \cdot 13 = 26$ Rpta **D**

7 $x + 5 = 17$
 $x = 17 - 5 = 12 \Rightarrow x = 12$
 Luego: $\frac{x}{3} = \frac{12}{3} = 4$ Rpta **C**

8 $2x - 5 = 13$
 $2x = 18 \Rightarrow x = 9$
 Luego: $x + 3 = 9 + 3 = 12$ Rpta **B**

9 $3x + 7 = 43$
 $3x = 36 \Rightarrow x = 12$
 Luego: $\frac{x}{4} = \frac{12}{4} = 3$ Rpta **C**

10 $N + 9 = 21$
 $N = 12$ Rpta **D**

11 $N - 8 = 15$
 $N = 23$ Rpta **B**

12 $N \cdot 4 - 13 = 15$
 $4N = 28 \Rightarrow N = 7$ Rpta **C**

13 $\frac{N}{5} + 7 = 9$
 $\frac{N}{5} = 2 \Rightarrow N = 10$ Rpta **C**

14 $N \cdot 6 + 12 = 42$
 $6N = 30 \Rightarrow N = 5$ Rpta **C**

15 $\frac{N}{8} - 4 = 8$
 $\frac{N}{8} = 12 \Rightarrow N = 96$ Rpta **B**

16 $\frac{N}{5} + 7 = 10$
 $\frac{N}{5} = 3 \Rightarrow N = 15$ Rpta **D**

17 $2N + 6 = 20$
 $2N = 14 \Rightarrow N = 7$ Rpta **C**

18 $2N - 14 = 16$
 $2N = 30 \Rightarrow N = 15$ Rpta **A**

19 $4N + 7 = 2N + 19$
 $2N = 12 \Rightarrow N = 6$ Rpta C

20 $5N - 11 = 3N - 5$
 $2N = 6 \Rightarrow N = 3$ Rpta A

21 $N - 5 = \frac{N}{2}$
 $2N - 10 = N \Rightarrow N = 10$ Rpta C

22 $2M + 8 = 18$
 $2M = 10 \Rightarrow M = 5$ Rpta D

23 $3M - 10 = 17$
 $3M = 27 \Rightarrow M = 9$ Rpta B

24 $K - 4 = 13$
 $K = 17$
 Edad dentro de 3 años: $17 + 3 = 20$ años
 Rpta D

25 $16 - x = \frac{x}{3} + 4$
 $48 - 3x = x + 12$
 $36 = 4x \Rightarrow x = 9$ Rpta E

26 $5(x - 4) - x = x + 7$
 $5x - 20 - x = x + 7$
 $3x = 27 \Rightarrow x = 9$ Rpta C

27 $x - 12 = \frac{3}{4}x - 6$
 $4x - 48 = 3x - 24$
 $x = 24$
 Luego: $\frac{3}{8}x = \frac{3}{8}(24) = 9$ Rpta B

28 I. $5x - 7 = 11$
 $\downarrow$
 $5 \cdot 3 - 7 = 8 \dots (F)$
 II. $3x^2 + 4 = 16$
 $3(2)^2 + 4 = 16 \dots (V)$
 III. $6x + 5 = 17$
 $\downarrow$
 $6 \cdot 2 + 5 = 17 \dots (V)$
 IV. $x^2 - 3x + 1 = 11$
 $3^2 - 3 \cdot 3 + 1 = 1 \dots (F)$ Rpta B

29 $3x - 1 = 11$
 $3x = 12 \Rightarrow x = 4$
 Luego: $x^2 - 6 = 4^2 - 6 = 10$ Rpta B

30 $Q(2x) = x^2$
 $Q(6) = 3^2 = 9$ Rpta C

31 Si: $5x - 9 = 21$
 $5x = 21 - 9 \dots (\text{falso})$
 (I)
 $5x = 21 + 9 \dots (\text{verdadero})$
 (II)
 $5x = 9 + 21 \dots (\text{verdadero})$
 (III) Rpta E

32 $4x - 9 = x + 6$
 $4x - x = 15 \Rightarrow x = 5$
 I. "x" vale 5 ... (V)
 II. $2x - 5 = 8 \Rightarrow 2 \cdot 5 - 5 = 5 \dots (F)$
 III. $x - 2 = 5 - 2 = 3 \dots (F)$ Rpta C



33 $7x - 20 = 4x + 1$
 $3x = 21 \Rightarrow x = 7$ Rpta **C**

34 $4x + 11 = x + 20$
 $3x = 9 \Rightarrow x = 3$ Rpta **D**

35 De acuerdo a la figura:
 $3x - 4 = x + 4$
 $2x = 8 \Rightarrow x = 4$ Rpta **A**

36 $4x = 36 \Rightarrow x = 9$
 $y + 4 = 9 \Rightarrow y = 5$
 Luego: $\frac{x-y}{2} = \frac{9-5}{2} = 2$ Rpta **C**

37 $x - 3 = 10$ Rpta **C**

38 $3y - 11 = 13$ Rpta **E**

39

Un número cuyo doble aumentado en 7 da 15.

Dentro de 6 años, mi mamá tendrá 40 años.

Hace 5 años mi papá tenía 50 años.

$x + 6 = 40$

$x + 2x + 7 = 15$

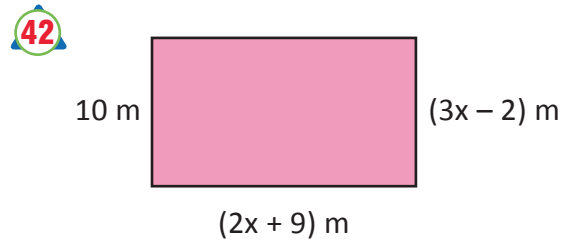
$x - 5 = 50$

$2x + 7 = 15$

Rpta **A**

40 $x + 4 = 3(x - 2)$ Rpta **B**

41 $\frac{Z}{2} - 6 = 8$ Rpta **C**



. De la figura: $3x - 2 = 10$
 $3x = 12 \Rightarrow x = 4$

El largo es: $2x + 9 = 2 \cdot 4 + 9 = 17$ m
 Rpta **C**

43 $2x + 10 = 42$ Rpta **D**

44 $A = 2^3 + 4 \Rightarrow A = 12$
 $B = 2^2 + 4 \Rightarrow B = 8$
 Luego: $2x + 8 = 12$
 $2x = 4 \Rightarrow x = 2$ Rpta **A**

45 $A - 8 = 21$
 $A = 29$ Rpta **B**

46 $\frac{x}{3} + 4 = 10$ Rpta **B**

47 $x - \frac{x}{3} = S/40$
 $3x - x = S/120$
 $2x = S/120 \Rightarrow x = S/60$ Rpta **C**

48 $3(3x - 4m) = 4(2x + 3m)$
 $9x - 12m = 8x + 12m$
 $x = 24m$ Rpta **C**

49 $3P - 6 = 2P + 13$

$P = 19$

La edad de Paolo hace 8 años fue:

$19 - 8 = 11$ años

Rpta **E**

50 $5x > 30 \Rightarrow x > 6$

$8x < 64 \Rightarrow x < 8 \Rightarrow x = 7$

Rpta **D**

51 $6x^4 - 3x^4 + 5x^4 = ax^b$

$8x^4 = ax^b \Rightarrow \begin{cases} a = 8 \\ b = 4 \end{cases}$

Luego: $a + b = 8 + 4 = 12$

Rpta **B**

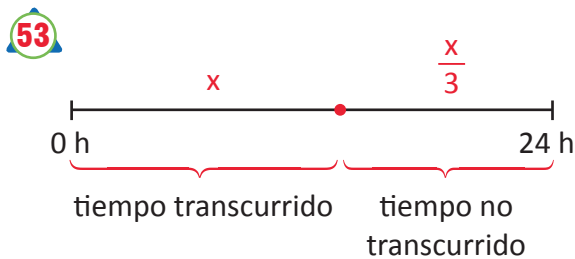
52 $3x - 5m > x + 3m$

$2x > 8m$

$x > 4m$

$x = 5m$

Rpta **E**



$x + \frac{x}{3} = 24$

$3x + x = 72 \Rightarrow x = 18$

$\Rightarrow x = 6\text{pm}$

Rpta **C**

54 $\frac{2}{5}x - \frac{8}{15} = \frac{2}{3}$

$\frac{2}{5}x = \frac{2}{3} + \frac{8}{15}$

$\frac{2}{5}x = \frac{10 + 8}{15} \Rightarrow \frac{2}{5}x = \frac{18}{15}$

$x = 3$

Rpta **B**

55 $5x < 105 \Rightarrow x < 21$

$3x > 57 \Rightarrow x > 19 \Rightarrow x = 20$

Rpta **C**

56 $4(x + 3m) > 3(2x)$

$4x + 12m > 6x \Rightarrow 6m > x$

$x < 6m$

$x = 5m$

Rpta **C**

57 De acuerdo al gráfico:

$= a + b + c + d + e + f + g + h + i + j$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

$2 + 1 + 1 + 6 + 4 + 8 + 5 + 4 + 7 + 2$

$= 40$

Rpta **B**

58 De acuerdo al gráfico:

$m \angle ABC = 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$

Rpta **C**

59 El triángulo es rectángulo por tener un ángulo recto en "A" y es escaleno por tener lados de distinta medida.

Rpta **E**

60 $(5; y + 1) = (x; 8)$

i) $x = 5$

ii) $y + 1 = 8 \Rightarrow y = 7$

Luego: $x + y = 5 + 7 = 12$

Rpta **E**

61 Rpta **C**

62 Rpta **A**

63 Rpta **C**

64 Rpta **A**

65 Rpta **C**

66 Rpta **C**



67 Posición Inicial = (1; 1)
La traslación es: (3 → ; 4 ↑)
Posición Final: (4; 5)

Rpta **B**

68 Rpta **B**

69 De acuerdo al gráfico:
A (1; 3) ; B (6; 7) ; C (7; 2)
↓ ↓
a b
Luego: $a + b = 6 + 7 = 13$

Rpta **D**

70 N° de vasos = $\frac{1 \text{ litro}}{\frac{1}{4} \text{ litro}} = 4$

Rpta **D**

71 1 litro → S/ 4
2,5 litros → x
 $x = \frac{2,5 \cdot S/4}{1} = S/ 10$

Rpta **D**

72 6 litros = **12** medios litros
9 litros = **36** cuartos de litros
14 medios litros = **28** cuartos de litros
Rpta **E**

73 N° de vasos = $\frac{4 \frac{1}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{9}{2}$
= 18

Rpta **C**

74 1 litro → S/ 24
5 litros → x
 $x = \frac{5 \times S/ 24}{1} = S/ 120$

Rpta **A**

75 Posición Inicial = (2; 3)
La traslación es: (4 ↑; 3 →; 6 ↓; 5 →)
Posición Final: (10; 1)

Rpta **D**

76 De acuerdo al gráfico:
B (3; 8) ; D (11; 5)
↓ ↓ ↓ ↓
a b c d
Luego: $a + b + c + d = 27$

Rpta **C**

77 $(x + 3; 3y - 1) = (8; 5)$
i) $x + 3 = 8 \Rightarrow x = 5$
ii) $3y - 1 = 5 \Rightarrow y = 2$
Luego: $x - y = 3$

Rpta **B**

78 300 alumnos → 360°
x → 210°
 $x = \frac{210^\circ \cdot 300}{360^\circ} = 175$

Rpta **C**

79 Posición Inicial = (6; 2)
La traslación es: (3 ←; 5 ↑; 7 →; 6 ↓)
Posición Final: (10; 1)

Rpta **C**

80 En total hay 15 aristas Rpta **B**

81 400 personas → 100 %
80 personas → x
 $x = \frac{80 \cdot 100 \%}{400} = 20 \%$

Rpta **D**

82 De acuerdo al gráfico:
El mes que tuvo más tardanzas es: Agosto.

Rpta C

83 El mes que tuvo menos tardanzas es:
Marzo.

Rpta B

84 En total tuvo: 42 tardanzas.

Rpta A

85 Los 3 primeros meses tuvo: 12 tardanzas.

Rpta B

86 Los 2 últimos meses tuvo: 20 tardanzas.

Rpta B

87 Monica mide 150 cm.

Rpta E

88 La más alta es Sara.

Rpta B

89 $\left. \begin{array}{l} \text{Juana} = 150 \text{ cm} \\ \text{Carmen} = 120 \text{ cm} \end{array} \right\} -$
Diferencia = 30 cm

Rpta C

90 $\left\{ \begin{array}{l} m = 14 \\ n = 18 \\ p = 11 \end{array} \right. \text{ Luego: } m + n + p = 43$

Rpta E

91 Rpta C

92 Probabilidad = $\frac{8}{8 + 13 + 9 + 10} = \frac{8}{40} = \frac{2}{10} = 0,20$

Rpta C

93 Probabilidad = $\frac{13}{40} = 0,325$

Rpta D

94 Probabilidad = $\frac{10}{40} = \frac{1}{4} = 0,25$

Rpta E

95 De acuerdo a la tabla

$a = 4 ; b = 5 ; c = 4 \text{ y } d = 3$

Luego: $= \frac{a + b + c + d}{2^2 + 2 \times 2} = \frac{16}{4 + 4} = \frac{16}{8} = 2$

Rpta B

96 El número de niños que tienen más de 2 hermanos son: $3 + 4 + 5 = 12$.

Rpta A

97 Probabilidad = $\frac{5}{3 + 5 + 8 + 4} = \frac{5}{20} = 0,25$

Rpta A

98 Probabilidad = $\frac{4}{20} = \frac{1}{5} = 0,20$

Rpta B

99 Probabilidad = $\frac{3 + 8}{20} = \frac{11}{20} = 0,55$

Rpta E

100 Probabilidad = $\frac{8 + 5}{20} = \frac{13}{20} = 0,65$

Rpta A

101 Probabilidad = $\frac{3 + 5 + 8}{20} = 0,80$

Rpta B



102

$$\text{Probabilidad} = \frac{8}{20} = 0,40$$

Rpta **D**

103

De acuerdo al gráfico:

El mes que pagó más es: Julio.

Rpta **D**

104

En Mayo pagó = S/ 65

Rpta **C**