# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

## Unidad 1

# Talleres Unidad 1

## Taller 1

**1**

a. M = { a ; i ; o ; m ; l ; d ; p }

b. N = { 22 ; 24 ; 26 ; 28 ; ..... ; 70 }

c. P = { 27 ; 29 ; 31 ; 33 ; ..... ; 67 }

d. Q = { 70 ; 71 ; 72 ; ..... ; 79 }

e. A = { domingo ; lunes ; martes ; miércoles ; jueves ; viernes ; sábado}

f. B = { 10 ; 20 ; 30 ; 40 ; 50 ; 60 ; 70 ; 80 ; 90 }

g. C = { a ; o ; u }

h. D = { enero ; abril ; agosto ; octubre }

**2**

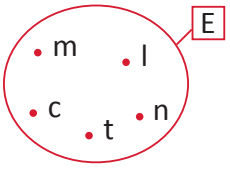
a) R: a, c, h, o, e, l, t

b) S: 15, 25, 35, 45, 55, 65, 85, 75, 95

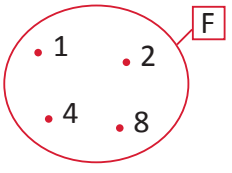
c) T: a, e, o, i

**3**

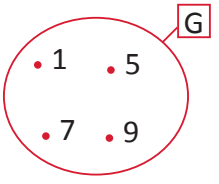
a) Q = { m ; l ; c ; t ; n }




b) F = { 1 ; 2 ; 4 ; 8 }




c) G = { 1 ; 5 ; 7 ; 9 }




## Taller 2

**1**

A = { j ; u ; e ; g ; o }

A = { letras de la palabra juego }

B = { g ; o ; l }

B = { letras de la palabra gol }

**2**

D = { p ; g ; a ; o } ⇒ D = { letras de la palabra pago}

D = { x/x es una letra de la palabra pago }

E = { o ; g ; t ; e ; r } ⇒ E = { letra de la palabra gotero}

E = { x/x es una letra de la palabra gotero }

F = { a ; e ; r } ⇒ F = { letras de la palabra rea}

F = { x/x es una letra de la palabra rea }

**3**

A = {1 ; 3 ; 7 ; 9}

B = {6}

C = {2 ; 7 ; 9}

D = {a ; e ; i ; n ; d ; p ; e}

E = {18 ; 28 ; 38 ; 48 ; 58 ; 68 ; 78 ; 88 ; 98}

F = {3 ; 5 ; 8}

G = {m ; o ; c ; h ; i ; l ; a}

H = {1 ; 3}

I = {13 ; 23 ; 33 ; 43 ; 53 ; 63 ; 73 ; 83 ; 93}

J = {c ; a ; m ; l ; e ; o ; n}

K = {4 ; 8}

## Taller 3

**1**

a) r ∈ B ... ( V )

b) u ∈ A ... ( F )

c) m ∉ B ... ( V )

d) t ∉ A ... ( V )

e) q ∉ B ... ( F )

f) u ∉ B ... ( F )

**2**

a) 15 ∈ C ... ( V )

b) 19 ∉ D ... ( V )

c) 13 ∉ D ... ( F )

d) 9 ∈ C ... ( F )

e) 11 ∉ D ... ( F )

f) 17 ∈ C ... ( F )

**3**

a) h ∈ G ... ( V )

b) d ∉ E ... ( F )

c) k ∈ F ... ( F )

d) b ∉ G ... ( V )

e) e ∉ F ... ( F )

f) g ∉ G ... ( F )

**4**

a) rueda ∈ P ... ( F )

b) puente ∉ P ... ( F )

c) levántate ∈ P ... ( V )

d) prueba ∉ P ... ( V )

e) camino ∈ P ... ( V )

f) resuelve ∉ P ... ( V )

g) maestra ∈ P ... ( V )

h) pintura ∉ P ... ( F )

## Taller 4

**1**

a) P = {dígitos pares del número 593} ( V )

b) Q = {vocales fuertes de la palabra pie} ( ∪ )

c) R = {números naturales entre 99 y 100} ( V )

d) S = {x / x · 9 = 54} ( ∪ )

e) $T = \{y / \frac{y}{4} = 12\}$ ( ∪ )

f) U = {números pares de dos cifras iguales o mayores que 80} ( ∪ )

g) V = {números de tres cifras cuya suma de ellas sea mayor que 28} ( V )

**2**

a) E = {números de tres cifras menores que 100} ( V )

b) F = {x/x es el mayor número de tres cifras} ( ∪ )

c) G = {y ∈ N / y · 6 = 31} ( V )

d) H = {x ∈ N / 5x + 9 = 28} ( V )

e) I = {número natural menor que cero} ( V )

f) J = {x ∈ N/ x · 9 = 63} ( ∪ )

**3**

a) M = {colores de la bandera peruana} es un conjunto unitario. ( F )

b) N = {vocales de la palabra moda} es un conjunto vacío. ( F )

c) P = {x / x + 18 = 30} es un conjunto unitario. ( V )

d) Q = {ϕ} es un conjunto unitario. ( V )

e) R = {x / x = 5 · 8 – 3 · 6} es un conjunto vacío. ( F )

f) S = {y ∈N/ y · 7=15} es un conjunto vacío. ( V )

g) T = {x ∈ N/ x · (x + 1) = 11} es un conjunto unitario. ( F )

## Taller 5

**1** Ejemplo resuelto en el libro

**2**

Los conjuntos son:

A = {4; 7; 9; 13; 15; 17; 23; 25; 29; 31}
B = {9; 17}
D = {7; 13; 25}

Entonces :

$B \subset A$ $D \subset A$ $B \not\subset D$

$D \not\subset B$ $A \not\subset D$ $A \not\subset B$

**3**

Entonces :

$q \in E$ $E \subset F$ $r \in G$

$n \notin F$ $G \not\subset E$ $F \subset G$

**4**

Entonces :

$24 \notin I$ $8 \notin H$ $I \subset J$ $J \not\subset I$ $12 \in J$ $H \subset I$ $J \not\subset H$

**5**

i ∈ M ( V ) ; L ⊂ M ( V ) ; j ∉ K ( V )

K ⊄ L ( V ) ; e ∈ K ( V ) ; f ∈ M ( V )

h ∈ K ( F ) ; d ∉ M ( F ) ; m ∉ L ( V )

L ⊂ K ( F ) ; K ⊄ M ( F ) ; L ⊄ K ( V )

**6**

a) 12 ∈ B
b) B ⊂ A
c) 23 ∈ A
d) 23 ∉ D
e) D ⊂ B
f) A ⊄ B
g) 5 ∉ D
h) B ⊄ D
i) 8 ∈ A
j) D ⊂ A
k) 12 ∈ A
l) 21 ∈ B

**7**

a) h ∈ B ( F )
b) b ∉ D ( F )
c) A ⊂ D ( V )
d) j ∈ A ( F )
e) e ∉ A ( F )
f) B ⊂ D ( F )
g) A ⊂ B ( F )
h) B ⊄ U ( F )
i) A ⊂ U ( V )

## Taller 6

**1**

b) Hallamos D ∩ F

D = {5; 10 ; 13; 15 ; 18 }

F = {5; 13; 8 }

D ∩ F = { 5 ; 13 }

c) Hallamos E ∩ F

E = { 18 ; 5; 13 ; 8; 21 }

F = {5; 13 ; 8}

E ∩ F = { 5 ; 13 ; 8 }

**2**

a) G = {a; b; c }
H = {a; b; d ; e ; f }
G ∩ H = { a ; b }

b) G = {a; b ; c }
I = {a; e ; g ; h }
G ∩ I = { a }

c) H = {a; b ; c ; d ; e; f }
I = {a; e; g ; h }
H ∩ I = { a ; e }

**3**

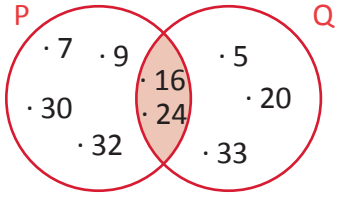
M = { p ; t ; v ; y; u }

N = { r ; u; q ; w ; x ; s }

M ∩ N = { r ; u }

**4**

P ∩ Q = { 16 ; 24 }



**5**

$R \cap T = \{ 9 ; 35 \}$

$T \cap S = \{ \quad \} \Rightarrow T \cap S = \varnothing$

$R \cap S = \{ 31 ; 44 \}$

**6**

$E \cap F = \{ b ; d ; h \}$

$F \cap G = \{ \quad \} \Rightarrow F \cap G = \phi$

$E \cap G = \{ a ; i ; f \}$

**7**

a) $H \cap I = \{p, w, t\}$ ( F )

b) $I \cap J = \{w, t, p\}$ ( V )

c) $H \cap J = \{q, r\}$ ( F )

d) $J \cap I = \{t, w, p\}$ ( V )

e) $J \cap H = \{ \}$ ( V )

**8**

a) $R \cap S = \{20; 44\}$ ( V )

b) $S \cap T = \{24; 26\}$ ( F )

c) $T \cap S = \{18; 34; 15\}$ ( F )

d) $R \cap T = \{ \}$ ( V )

e) $R \cap Q = \{13; 20; 30; 44\}$ ( V )

**9**

$A \cap C = \{3 ; 6\}$ $B \cap C = \{ \} = \varnothing$ $A \cap B = \{7\}$

## Taller 7

**1**

$H \cup I = \{ d ; f ; g ; i ; j ; e ; h ; k \}$

$J \cup I = \{ f ; i ; j ; e ; h ; k \}$

$H \cup J = \{ d ; f ; i ; g ; e ; h \}$

**2**

$M \cup K = \{ 15 ; 19 ; 31 ; 37 ; 17 ; 28 ; 23 ; 34 ; 40 \}$

$M \cup L = \{ 15 ; 19 ; 31 ; 37 ; 17 ; 28 ; 23 ; 34 ; 40 \}$

$K \cup L = \{ 19 ; 31 ; 37 ; 17 ; 28 \}$

**3**

a) $C \cup A = \{q, t\}$ ( F )

b) $A \cup B = \{q, t, s, p, u, w, r\}$ ( V )

c) $C \cup B = \{s, p, u\}$ ( F )

d) $C \cup A = \{v, x, y, s, p, u\}$ ( F )

e) $B \cup C = \{v, q, t, x, y, s, p, u, w, r\}$ ( V )

**4**

a) $D \cup E = \{8; 9; 12; 11; 14; 16\}$ ( F )

b) $E \cup F = \{9; 12; 11; 14; 15; 13\}$ ( V )

c) $D \cup F = \{8; 16; 11; 14; 15; 13\}$ ( F )

d) $F \cup E = \{11; 14\}$ ( F )

e) $E \cup D = \{9; 12; 11; 14; 8; 15; 13; 16\}$ ( V )

## Taller 8

**1**

A = {9; 12; 13; 17; 23; 30; 35}
B= {12; 13; 17}
C = {13; 17; 23; 35}
halla:

a) A – B = {9 ; 23 ; 30 ; 25}
b) B – C = {12}
c) A – C = {13 ; 17 ; 23 ; 35}

**2**

D = {m, n, p, q, r, s, t, u}
E = {n, r, u}
F = {q, s, t}
halla:

a) D – E = {m ; p ; q ; s ; t}
b) E – F = {n ; r ; u}
c) D – F = {m ; n ; p ; r ; u}

**3**

a) P – Q = {5 ; 7 ; 9 ; 16 ; 20}
b) Q – R = { } = ∅
c) P – R = {5 ; 9 ; 16}
d) R – Q = {1 ; 7 ; 20}

**4**

a) S – V = {a ; g}
b) T – V = { } = ∅
c) S – T = {a ; e ; g}
d) V – T = {e ; b ; f}

**5**

a) A – B = {3; 15} ( F )
b) B – C = {3; 15; 11; 17} ( V )
c) A – C = { } ( V )
d) B – A = {7; 11; 17} ( V )
e) C – B = {9; 19} ( V )

**6**

a) F – E = {a, d, g} ( V )
b) F – D = {d, g} ( F )
c) D – E = {a} ( V )
d) E – F = {c, f} ( F )
e) E – D = {b, c, e, f} ( V )

## Taller 9

**1**

- P = {m ; n ; p ; q ; r ; s ; t ; u}
  n(P) = 8
- Q ∩ R = {r}
  n(Q ∩ R) = 1
- Q ∪ R = {m ; n ; r ; s ; t ; u}
  n(Q ∪ R) = 6

**2**

- S – V = {7 ; 20}
  n(S – V) = 2
- V – T = {5 ; 9 ; 13 ; 16}
  n(V – T) = 4
- T ∪ V = {9 ; 11 ; 13 ; 16 ; 24}
  n(T ∪ V) = 6

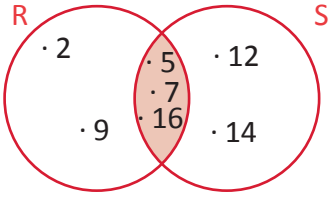
**3**

D = {r; e; f; u ; z; o}
E = {f; o; r; t ; a ; l ; e; z}
n(D ∩ E) = 5

**4**

F = { 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14 }
G = { 13 ; 14 ; 15 ; 16 ; 17 }
n(F ∪ G) = 8

**5**



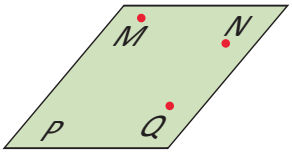

⇒ S = { 5 ; 7 ; 12 ; 14 ; 16}
n ( S ) = 5

**6**

A = {2; 3; 7}
B = { 4 ; 8 ; 7; 2; 3}
B – A = { 4 ; 8 }
n(B – A) = 2

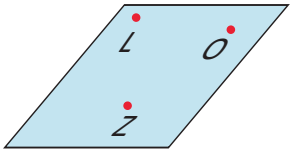
## Taller 10

**1**



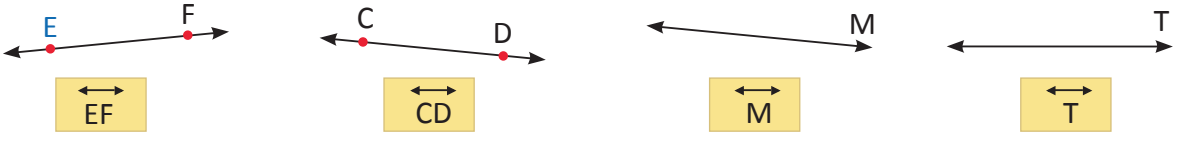

Punto M
Punto N
Punto P
Punto Q

**2**



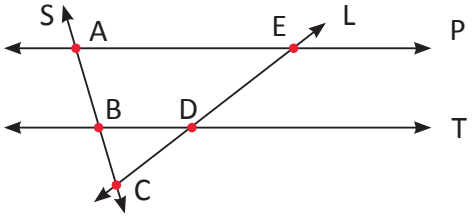

Punto L
Punto O
Punto Z

**3**




$\overleftrightarrow{EF}$ $\overleftrightarrow{CD}$ $\overleftrightarrow{M}$ $\overleftrightarrow{T}$

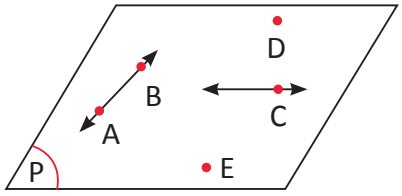
**4**




| ∈ | $\overleftrightarrow{L}$ | $\overleftrightarrow{S}$ | $\overleftrightarrow{T}$ | $\overleftrightarrow{P}$ |
|---|---|---|---|---|
| Punto A | F | V | F | V |
| Punto B | F | V | V | F |
| Punto C | V | V | F | F |
| Punto D | V | F | V | F |
| Punto E | V | F | F | V |

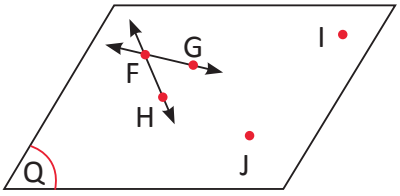
**5**

a)




El punto A pertenece al plano P ( V )
El punto B pertenece a la $\overleftrightarrow{AB}$ ( V )
El punto C pertenece al plano P ( V )
El punto D pertenece a $\overleftrightarrow{C}$ ( F )

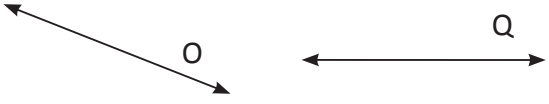
b)




El punto J pertenece al plano Q ( V )
El punto F pertenece a la $\overleftrightarrow{HG}$ ( F )
El punto G pertenece a la recta FH ( F )
El punto I pertenece al plano Q ( V )

## Taller 11

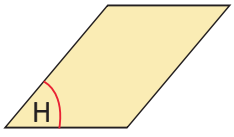
**1**




recta "O" recta "Q"



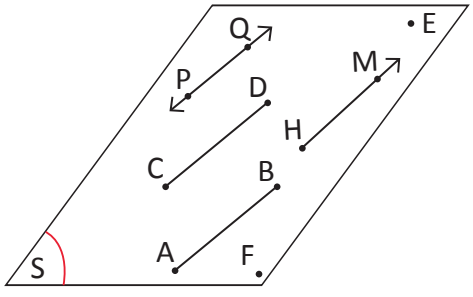

Segmento de recta "rs"



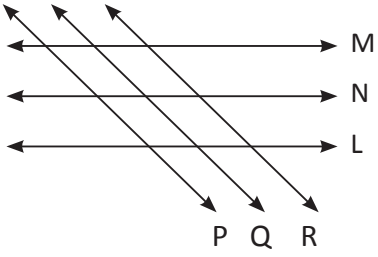

plano "H"

**2**

a) $\overleftrightarrow{PQ}$ b) $\overrightarrow{HM}$ c) $\overline{AB}$
d) Punto E e) Punto F f) $\overline{CD}$

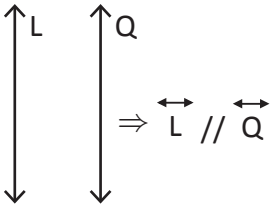



**3**



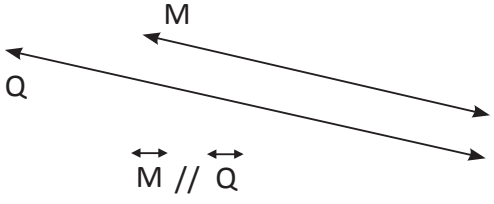

a) $\overleftrightarrow{M} // \overleftrightarrow{N}$ b) $\overleftrightarrow{M} // \overleftrightarrow{L}$ c) $\overleftrightarrow{N} // \overleftrightarrow{L}$
d) $\overleftrightarrow{P} // \overleftrightarrow{Q}$ e) $\overleftrightarrow{P} // \overleftrightarrow{R}$ f) $\overleftrightarrow{Q} // \overleftrightarrow{R}$

**4**




$\Rightarrow \overleftrightarrow{L} // \overleftrightarrow{Q}$

**5**




$\overleftrightarrow{M} // \overleftrightarrow{Q}$

**6** **Debe ser resuelto por el alumno.**

## Taller 12

**1**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 167 | 162 | 168 | 169 | 161 |
| 164 | 161 | 169 | 168 | 162 |
| 168 | 169 | 167 | 164 | 167 |
| 169 | 161 | 169 | 164 | 168 |

| Dato | Frecuencia absoluta |
|---|---|
| 161 | 3 |
| 162 | 2 |
| 164 | 3 |
| 167 | 3 |
| 168 | 4 |
| 169 | 5 |

**2**

| Dato | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa como fracción | Frecuencia relativa como decimal | Frecuencia relativa porcentual |
|---|---|---|---|---|
| 161 | 3 | $\frac{3}{20}$ | 0,15 | 15% |
| 162 | 2 | $\frac{2}{20}$ | 0,10 | 10% |
| 164 | 3 | $\frac{3}{20}$ | 0,15 | 15% |
| 167 | 3 | $\frac{3}{20}$ | 0,15 | 15% |
| 168 | 4 | $\frac{4}{20}$ | 0,20 | 20% |
| 169 | 5 | $\frac{5}{20}$ | 0,25 | 25% |
| Total | 20 | 1 | 1 | 100% |

**3**

| Dato | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|---|---|---|
| 5 | 7 | 7/60 |
| 9 | 18 | 18/60 |
| 13 | 9 | 9/60 |
| 15 | 10 | 10/60 |
| 21 | 4 | 4/60 |
| 30 | 12 | 12/60 |
| Total | 60 | 1 |

**4**

| Dato | Frecuencia absoluta |
|---|---|
| 7 | 10 |
| 11 | 6 |
| 12 | x = 8 |
| 16 | 9 |
| 19 | y = 16 |
| 23 | 14 |
| Total | 63 |

$39 + x + y = 63$

$39 + x + 2x = 63$

$39 + 3x = 63$

$3x = 24$

$\therefore$ x = 8

y = 16

**5**

| Dato | Frecuencia relativa |
|---|---|
| 8 | $\frac{3}{40}$ |
| 9 | $x = \frac{9}{40}$ |
| 15 | $\frac{7}{40}$ |
| 17 | $y = \frac{6}{40}$ |
| 20 | $\frac{13}{40}$ |
| 25 | $\frac{2}{40}$ |
| Total | 1 |

$\frac{25}{40} + x + y = 1$

$x + y = \frac{15}{40}$

$y + \frac{3}{40} + y = \frac{15}{40}$

$2y = \frac{12}{40}$

$y = \frac{6}{40}$

$x = \frac{6}{40} + \frac{3}{40}$

$x = \frac{9}{40}$

$\longrightarrow x = y + \frac{3}{40}$

**6**

| Dato | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|---|---|---|
| 18 | x = 5 | 0,125 |
| 21 | 12 | 0,300 |
| 25 | y = 9 | 0,225 |
| 30 | 4 | 0,100 |
| 32 | z = 10 | 0,250 |
| Total | 40 | 1 |

a) $\frac{x}{40} = 0{,}125 \longrightarrow x = 40\,(0{,}125)$

$\therefore x = 5$

b) $\frac{y}{40} = 0{,}225 \longrightarrow y = 40\,(0{,}225)$

$\therefore x = 9$

b) $Z = 40 - (5 + 12 + 9 + 4) = 10$

## Aplica tus aprendizajes

**1** Del diagrama:
$A \cap B = \{2; 4\}$
Los elementos que no pertenecen a $A \cap B$ son: 1; 3; 5; 6; 7; 8

**Rpta** D

**2** Del diagrama:
$Q \cap R = \{4\}$
Los elementos que no pertenecen a $Q \cap R$ son: 1; 2; 3; 5

**Rpta** D

**3** Del diagrama:
$C = \{3; 4; 5; 6; 7\}$

**Rpta** C

**4** Del diagrama:
$E = \{1; 2; 3; 4; 5\}$

**Rpta** C

**5** $B = \{3; 4; 5; 6; 7\}$
Del diagrama los elementos que pertenecen solo al conjunto B son 5 y 6.

**Rpta** D

**6** $A = \{x \in \mathbb{N} / 7 < x < 10\}$
$A = \{8; 9\}$; no es un conjunto unitario (F)

$B = \{x \in \mathbb{N} / 9 < x < 10\}$ es un conjunto vacio (V)

$C = \{x \in \mathbb{N} /$ x es un número impar y $4 < x < 7\}$
$C = \{5\}$; es un conjunto unitario (V)

D = {dígitos pares del número 153}
es un conjunto unitario (F)

**Rpta** C

**7** Del diagrama:
$B = \{2; 3; 4; 5; 6; 7\}$

**Rpta** C

**8** Del diagrama:
B – C = {2; 3; 4; 6}

Rpta **D**

**9** A = {{1} ; 3; 5; {2; 4}; 7}

A) {1} ∈A ... (V)

B) {3} ∈A ... (F)

C) {5} ⊂A ... (V)

D) {2; 4} ∈A ... (V)

E) 7 ∈ A ... (V)

Rpta **B**

**10** A = {x∈ℕ/ x es número par menor que 18}
A = {0; 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16}

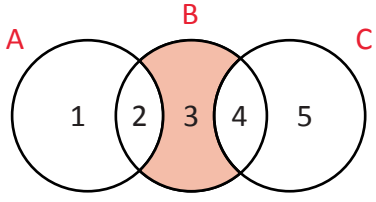
B = {x∈ℕ/ x es divisor de 12}
B = {1; 2; 3; 4; 6; 12}

Luego: A∩B = {2; 4; 6; 12} → n(A∩B) = 4

(A–B) = {0; 8; 10; 14; 16} → n(A–B) = 5

Entonces : 4 + 5 = 9 Rpta **D**

**11**




A) (A∩B) ∪ (B∩C)
{2} ∪ {4} = {2; 4}

B) B – (A∪C)
{2; 3; 4} – {1; 2; 4; 5} = {3} = región pintada

C) (A∪B) – (B∪C)
{1; 2; 3; 4; 5} – {2; 3; 4; 5} = {1}

D) (A∪B) ∩ (B∪C)
{1; 2: 3; 4} ∩ {2; 3; 4; 5} = {2; 3; 4}

E) N.A

Rpta **B**

**12** Del diagrama:
E = {3; 4; 5; 6}
Suma de los elementos del conjuntos E es: 18

Rpta **A**

**13** A = {1; 2; 3}
B = {1; 2; 3}
C = {1; 2; 3}
D = {a; b; c}

Rpta **E**

**14** P = {④; ⑤; 6}
Q = {④; ⑤}
P – Q = {6} ⇒ n(P – Q) = 1 Rpta **A**

**15** Del diagrama:
B = {3; 4; 5}
C = {5; 6; 7}
B – C = {3; 4} Rpta **B**

**16** A = {4; 6; 8; 9} ; B = {6; 8; 9}
C = {6; 8}

a) C⊂A (V) c) C⊂B (V)
b) 3∈C (F) d) A⊂B (F) Rpta **A**

**17** A = {3; 4; ⑥; 8; 9; 10}
B = {1; 2; 5; ⑥; 11; 13}
A – B = {3; 4; 8; 9; 10} Rpta **C**

**18** A = {x∈ℕ/ 6 < x ≤ 10}
A = {7; 8; 9; 10}

B = {x∈ℕ/ 8 ≤ x < 13}
B = {8; 9; 10; 11; 12}

Luego: A∩B = {8; 9; 10} Rpta **D**

**19** A = {2; 3; 4; 5; 7; 8}
B = {1; 2; 5; 6; 8; 9; 10}

Luego: A∩B = {2; 5; 8} Rpta **B**

**20** A = {8; 17; 21}
B = {21; 8; $\overline{ab}$}

Luego: $\overline{ab} = 17$ → a = 1, b = 7

Entonces : a + b = 8 Rpta **B**

**21** Del diagrama:

$A \cap B = \{3; 4; 5; 6; 8; 9\}$

a b

Luego :

$a + b = 5 + 8 = 13$ **Rpta** B

**22** $A = \{1; ③; ⑤; 7\}$

$B = \{③; ⑤; 6; 8; 9; 10\}$

$A \cup B = \{1; 3; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$

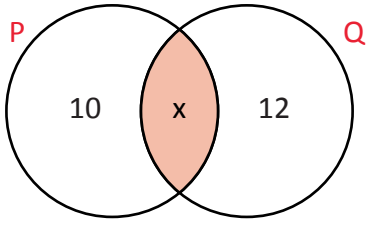
$n(A \cup B) = 8$ **Rpta** C

**23** $A = \{2; 3; 4\}$ y $B = \{2; 3\}$

$A - B = \{4\}$

$n(A - B) = 1$ **Rpta** A

**24**




Del diagrama:

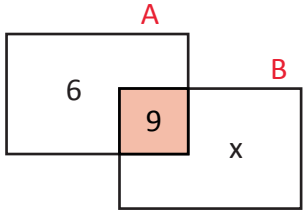
$10 + x + 12 = 32$

$x = 10$

Luego : $n(Q) = x + 12 = 10 + 12 = 22$

**Rpta** C

**25**




Del diagrama:

$6 + 9 + x = 24$

$x = 9$

Luego : $n(B - A) = x = 9$ **Rpta** B

**26** $A = \{x \in \mathbb{N} / 5 < x < 12\}$

$A = \{6; 7; 8; 9; 10; 11\}$ **Rpta** B

**27** $A = \{(x - 1) \in \mathbb{N} / 4 < x < 8; x \in \mathbb{N}\}$

↳ valores que toma "x": 5, 6 y 7

$A = \{(5 - 1); (6 - 1); (7 - 1)\}$

$A = \{4; 5; 6\}$ **Rpta** C

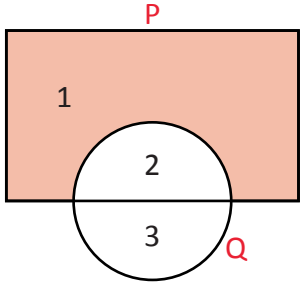
**28** $B = \{(2x + 1) \in \mathbb{N} / 1 < x < 5; x \in \mathbb{N}\}$

↳ valores que toma "x": 2, 3 y 4

$B = \{(2 \cdot 2 + 1); (2 \cdot 3 + 1); (2 \cdot 4 + 1)\}$

$A = \{5; 7; 9\}$ **Rpta** D

**29**




A) $Q - P = \{3\}$

B) $P \cap Q = \{2\}$

C) $P \cup Q = \{1; 2; 3\}$

D) $P - Q = \{1\}$ = región sombreada

E) $(P \cap Q) \cup P =$ **Rpta** D

**30** $C = \{(3x - 2) \in \mathbb{N} / 2 < x < 7; x \in \mathbb{N}\}$

↳ valores que toma "x": 3, 4; 5 y 6

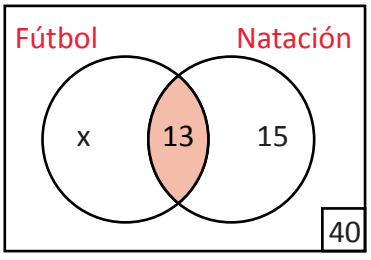
$C = \{7; 10; 13; 16\}$ **Rpta** C

**31** Los tres gráficos representan la intersección de los conjuntos A y B. **Rpta** E

**32** Solo el gráfico III representa la unión de los conjuntos A y B.

**Rpta** C

**33**




Del diagrama:

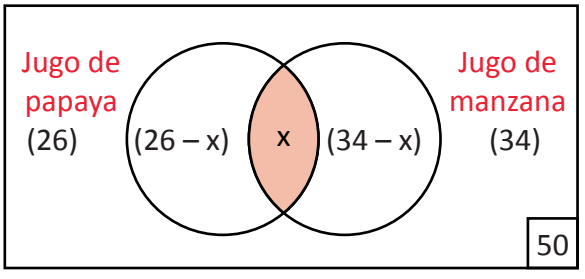
$x + 13 + 15 = 40$

$x = 12$

El número de alumnos que practican fútbol es: $x + 13 = 12 + 13 = 25$

**Rpta** A

**34**




Del diagrama:

$(26 - x) + x + (34 - x) = 50$

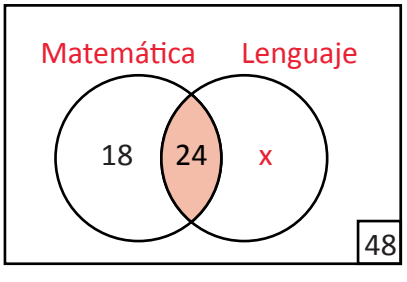
$60 - x = 50$

$x = 10$

A 10 personas le gusta el jugo de papaya y de manzana

**Rpta** C

**35**




Del diagrama:

$18 + 24 + x = 48$

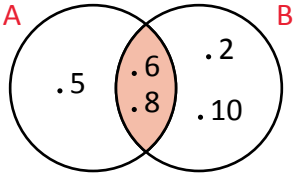
$x = 6$

A 6 alumnos les gusta solo lenguaje

**Rpta** C

**36** $A \cap B = \{2; 5; 6; 8; 10\}$

$A \cap B = \{6; 8\}$ ; $A = \{5; 6; 8\}$




$B = \{2; 6; 8; 10\}$

$n(B) = 4$

**Rpta** D

**37** $A = \{x \in \mathbb{N} / 10 < x < 13\}$

$A = \{11; 12\}$

$B = \{2; 2; 2; 2\}$

$B = \{2\}$ (conjunto unitario)

$C = \{x \in \mathbb{N} / 5 < x < 7\}$

$C = \{6\}$ (conjunto unitario)

$D = \{x \in \mathbb{N} / x - 1 = 8\}$

$D = \{9\}$ (conjunto unitario)

$E = \{x \in \mathbb{N} / x - 7 < 6\}$

$E = \{12; 11; 10; \ldots\}$

**Rpta** D

**38** $M = \{2; \{3\}; 4; \{5; 6\}\}$

A) $2 \in M$ ... (V)

B) $\{\{3\}\} \subset M$ ... (V)

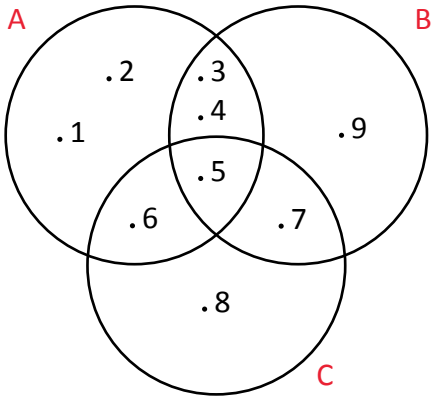
C) $\{4\} \subset M$ ... (V)

D) $\{5; 6\} \subset M$ ... (F)

E) $\{5; 6\} \in M$ ... (V)

**Rpta** D

**39**




Del diagrama:

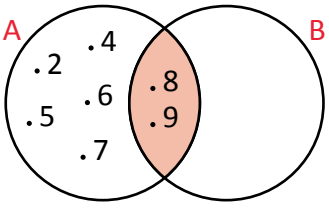
$(A - C) = \{1; 2; 3; 4\}$
$(A \cup B) = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9\}$

Luego :

$(A - C) \cap (A \cup B) = \{1; 2; 3; 4\}$
$n[(A - C) \cap (A \cup B)] = 4$

**Rpta** A

**40** $A - B = \{2; 4; 5; 6; 7\}$
$A \cap B = \{8; 9\}$

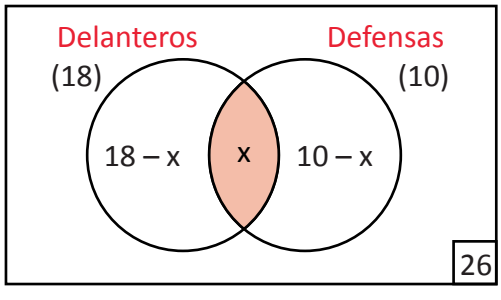



$A \cup B = \{2; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$

$n(A \cup B) = 7$

**Rpta** E

**41**



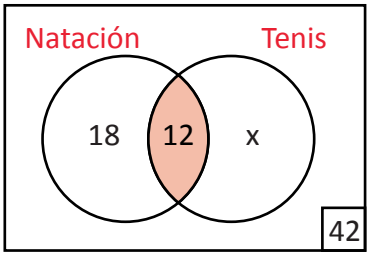

Del diagrama:

$(18 - x) + x + (10 - x) = 26$
$28 - x = 26$
$x = 2$

A 2 integrantes les gusta ser delanteros y defensas

**Rpta** C

**42**




Del diagrama:

$18 + 12 + x = 42$
$x = 12$

12 alumnos practican sólo tenis

**Rpta** A

**43** La recta que es paralela a $\overleftrightarrow{L}$ es $\overleftrightarrow{P}$.

**Rpta** C

**44** (Número de segmentos) = $\overline{BC}$; $\overline{CD}$; $\overline{BD}$; $\overline{AB}$; $\overline{DE}$; $\overline{CA}$; $\overline{DF}$; $\overline{AF}$; $\overline{FE}$; $\overline{AE}$

= 10

**Rpta** D

**45** De la figura:

$2x + 4x + 5x = 66$ cm
$11x = 66$ cm
$x = 6$ cm

Luego :

$BC = 4x = 4(6\text{cm}) = 24$ cm

**Rpta** B

**46**

(Número de segmentos) = $\overline{AG}$; $\overline{GC}$; $\overline{CF}$; $\overline{FE}$; $\overline{AC}$; $\overline{GF}$; $\overline{CE}$; $\overline{AF}$; $\overline{GE}$; $\overline{AE}$; $\overline{AB}$; $\overline{BG}$; $\overline{DF}$; $\overline{BC}$; $\overline{CD}$; $\overline{DE}$

= 16

**Rpta** D

**47** De acuerdo al gráfico: $\overleftrightarrow{M} \parallel \overleftrightarrow{Q}$.

**Rpta** E

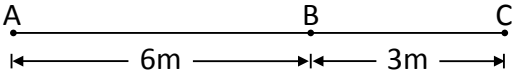
**48** De acuerdo al gráfico:

$\overleftrightarrow{L_1} \parallel \overleftrightarrow{L_2}$ ; $\overleftrightarrow{L_3} \parallel \overleftrightarrow{L_4}$ ; $\overleftrightarrow{L_4} \parallel \overleftrightarrow{L_5}$ ; $\overleftrightarrow{L_3} \parallel \overleftrightarrow{L_5}$

Hay 4 pares de rectas paralelas

**Rpta** C

**49**




Luego :

(3AB + 2BC) – AC = [3(6m) + 2(3m)] – 9m
= 15 m

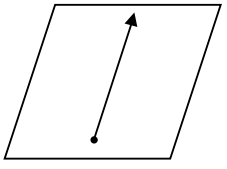
**Rpta** B

**50** De acuerdo al gráfico:

CD – AB = 7m – 4m
= 3m

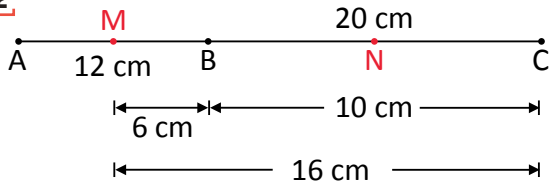
**Rpta** D

**51**



**Rpta** C

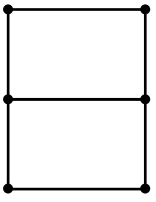
**52**



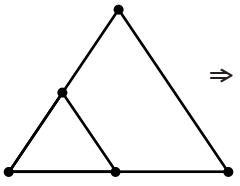

Del gráfico : MN = 16 cm

**Rpta** C

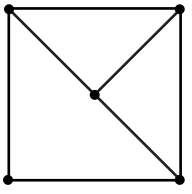
**53**



⇒ Hay 9 segmentos



⇒ Hay 8 segmentos



⇒ Hay 8 segmentos

**Rpta** A

**54**

Del diagrama:

$\overline{BC} + \overline{CD} + \overline{BD}$
6 cm + 3xcm = 12cm
3xcm = 6 cm
x = 2

Luego :

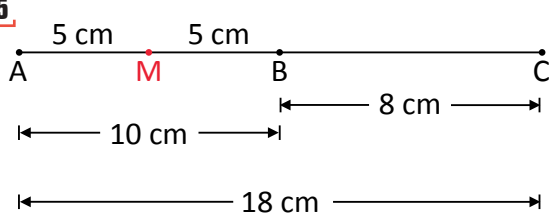
$\overline{AC} = \overline{AB} + \overline{BC}$

$\overline{AC}$ = xcm + 6 cm

$\overline{AC}$ = 2 cm + 6 cm = 8 cm

**Rpta** B

**55**



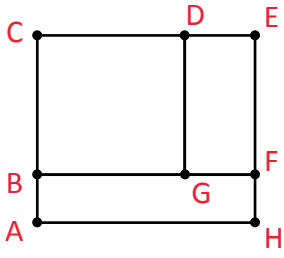

Del gráfico : MC = MB + BC

MC = 5 cm + 8 cm

MC = 13 cm

**Rpta** D

**56**



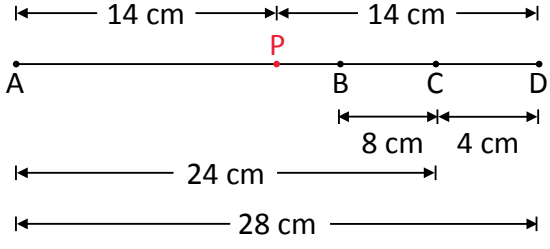

Los segmentos de recta paralelas al segmento de recta AH son:

$\overline{BG}$; $\overline{GF}$; $\overline{BF}$; $\overline{CD}$; $\overline{DE}$; $\overline{CE}$

= 6 segmentos

**Rpta** D

**57**




De la figura :

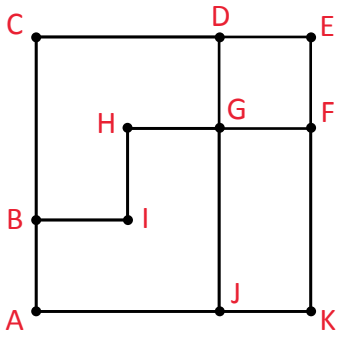
$\overline{PB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \overline{PD}$

$\overline{PB}$ + 8 cm + 4 cm = 14 cm

$\overline{PB}$ = 2 cm

**Rpta** B

**58**

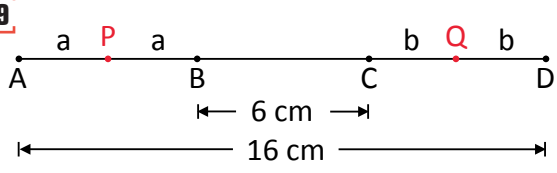



(Número de segmentos) = AJ; JK; AK; CD; DE; CE; HG; GF; HF; BI; AB; BC; AC; EF; FK; EK; DG; GJ; DJ; HI

= 20

**Rpta** C

**59**




Del gráfico : 2a + 2b + 6 cm = 16 cm

2a + 2b = 10 cm

a + b = 5 cm

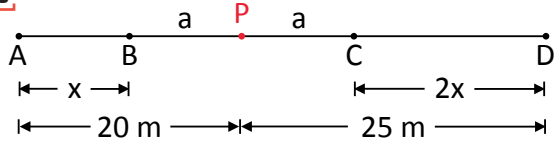
Además : PQ = a + cm + b

PQ = a + b + 6 cm = 11 cm

5 cm

**Rpta** D

**60**




Del gráfico :

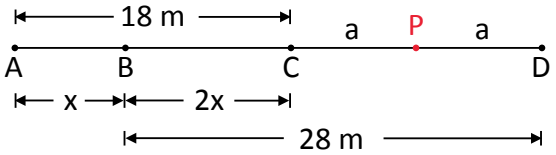
*) a + 2x = 25 m

*) a + x = 20 m

x = 5 m

**Rpta** D

**61**




Del gráfico : $x + 2x = 18$ m

$3x = 18$ m

$\boxed{x = 6 \text{ m}}$

Además : $2x + 2a = 28$ m

$12 \text{ m} + 2a = 28$ m

$2a = 16$ m

$\boxed{a = 8 \text{ m}}$

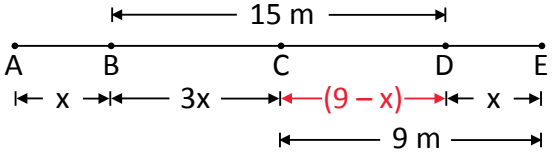
Luego : $BP = BC + CP$

$BP = 2x + a$

$BP = 12 \text{ m} + 8 \text{ m} = 20$ m

**Rpta** B

**62**




Del gráfico : $3x + (9 - x) = 15$

$2x = 6$

$\boxed{x = 3 \text{ m}}$

**Rpta** B

**63** La fruta que tiene mayor frecuencia es:

El platano.

**Rpta** D

**64**

(el número de personas que participaron en la votación) = $11 + 13 + 12 + 14$

$= \boxed{50}$ **Rpta** D

**65** Los niños que tienen 8 años son: 4.

**Rpta** A

**66** La edad de mayor frecuencia es: 9 años.

**Rpta** B

**67** La edad de menor frecuencia es: 8 años.

**Rpta** C

**68** De la tabla:

$6 + 2 + x + 2 + 5 = 20 \Rightarrow \boxed{x = 5}$

$$(\text{Promedio de peso}) = \frac{38(6) + 39(2) + 40(5) + 41(2) + 42(5)}{20}$$

$= \boxed{39{,}9 \text{ kg}}$ **Rpta** E

**69** Del cuadro, obtengo:

$A = 11$ ; $B = 14$ ; $C = 10$ y $D = 4$

Luego :

$(A + B + C) - D = (11 + 14 + 10) - 4$

$= 31$

**Rpta** B

**70** Números de personas que fueron encuestadas $= 11 + 14 + 10 + 4$

$= 39$

**Rpta** D

**71** $\text{Promedio} = \dfrac{16 + 08 + 14 + 12 + 15}{5}$

$= \dfrac{65}{5}$

$= 13$ **Rpta** C

**72** $\text{Promedio} = \dfrac{28 + 36 + 27 + 23}{4}$

$= 28{,}5$ kg **Rpta** B

**73** El número de alumnos que tienen menos de 10 años son : $6 + 8 = 14$

**Rpta** B

**74** El número de alumnos que tienen más de 8 años son : 8 + 9 + 5 = 22

**Rpta** D

**75** Prefieren tenis = $\frac{1}{10}$ de 40 = 4 = A

Prefieren futbol = $\frac{3}{5}$ de 40 = 24 = B

Prefieren natación = $\frac{1}{8}$ de 40 = 5 = C

Prefieren basket = x = D

Luego: 4 + 24 + 5 + x = 40

x = 7 ⇒ D = 7

Entonces: (B + C) – (A + D) = 29 – 11 = 18

**Rpta** A

**76** De la tabla:

3 + 6 + 7 + x = 20 ⇒ x = 4

$$(\text{Promedio de peso}) = \frac{12 \times 3 + 14 \times 6 + 16 \times 7 + 18 \times 4}{20}$$

$$= 15{,}2$$

**Rpta** C

**77** $\text{Promedio} = \frac{47 + 51 + 63 + 74 + 85}{5}$

$\overline{ab} = 64$ → a = 6, b = 4

Luego :

$$\text{Promedio de a y b} = \frac{a + b}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

**Rpta** B

**78** M = {8; 9; 13; 25; 37}

N = {5; 7; 9; 12; 13; 30}

N∩M = {9; 13}

∗) M – (N∩M) = {8; 25; 37}

N = {5; 7; 9; 12; 13; 30}

[M – (N∩M)] – N = {8; 25; 37}

**Rpta** D

**79** Del diagrama:

(B – C) = {3; 6; 8; 15}

B = {3; 4; 6; 7; 8; 10; 15}

(B – C) ∩B= {3; 6; 8; 15}

A∩B = {6; 8; 10}

[(B – C) ∩B] – (A∩B) = {3; 15}

**Rpta** E

**80** Del diagrama:

A∩B = {7; 12}

B∩C = {7; 8; 12}

(A∩B) ∪ (B∩C) = {7; 8; 12}

**Rpta** C

# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

## Unidad 2

# Talleres Unidad 2

## Taller 13

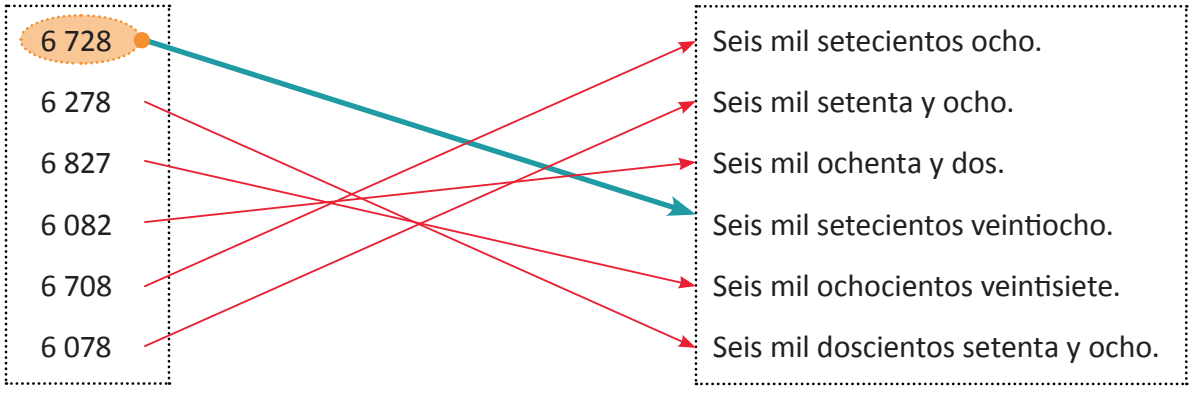
**1**

| Número | Notación desarrollada | Lectura del número |
|---|---|---|
| 5 346 | 5 000 + 300 + 40 + 6 | Cinco mil trescientos cuarenta y seis |
| 2 719 | 2 000 + 700 + 10 + 9 | Dos mil setecientos diecinueve |
| 6 421 | 60 000 + 400 + 20 + 1 | Seis mil cuatrocientos veintiuno |
| 8 307 | 8 000 + 300 + 7 | Ocho mil trescientos siete |
| 4 275 | 4 000 + 200 + 70 + 5 | Cuatro mil doscientos setenta y cinco |
| 7 108 | 7 000 + 100 + 8 | Siete mil ciento ocho |
| 1 026 | 1 000 + 20 + 6 | Mil veintiseis |
| 2 504 | 2 000 + 500 + 4 | Dos mil quinientos cuatro |
| 7 058 | 7 000 + 50 + 8 | Siete mil cincuenta y ocho |
| 9 126 | 9 000 + 100 + 20 + 6 | Nueve mil ciento veintiseis |
| 3 002 | 3 000 + 2 | Tres mil dos |

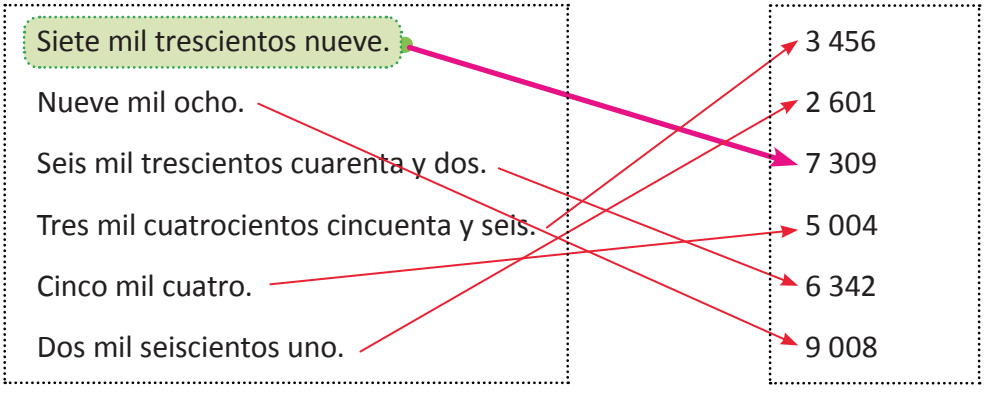
**2**

| Número | Notación desarrollada | Lectura del número |
|---|---|---|
| 4 918 | 4 000 + 900 + 10 + 8 | Cuatro mil novecientos dieciocho |
| 4 521 | 2 000 + 500 + 20 + 1 | Cuatro mil quinientos veintiuno |
| 3 259 | 3 000 + 200 + 50 + 9 | Tres mil doscientos cincuenta y nueve |
| 8 628 | 8 000 + 600 + 20 + 8 | Ocho mil seiscientos veintiocho |
| 9 736 | 9 000 + 700 + 30 + 6 | Nueve mil setecientos treinta y seis |
| 5 094 | 5 000 + 0 + 90 + 4 | Cinco mil noventa y cuatro |
| 4 033 | 4 000 + 0 + 30 + 3 | Cuatro mil treinta y tres |
| 6 006 | 6 000 + 0 + 0 + 6 | Seis mil seis |
| 2 080 | 2 000 + 0 + 80 + 0 | Dos mil ochenta |

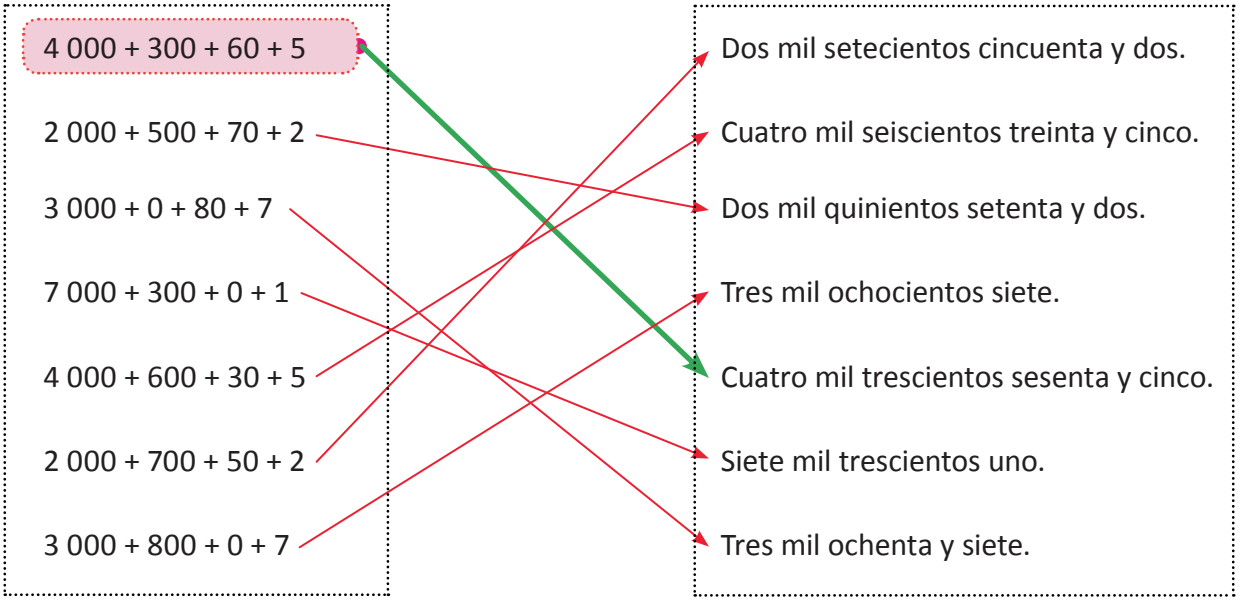
**3**


6 728
6 278
6 827
6 082
6 708
6 078
Seis mil setecientos ocho.
Seis mil setenta y ocho.
Seis mil ochenta y dos.
Seis mil setecientos veintiocho.
Seis mil ochocientos veintisiete.
Seis mil doscientos setenta y ocho.

**4**


Siete mil trescientos nueve.
Nueve mil ocho.
Seis mil trescientos cuarenta y dos.
Tres mil cuatrocientos cincuenta y seis.
Cinco mil cuatro.
Dos mil seiscientos uno.
3 456
2 601
7 309
5 004
6 342
9 008

**5**


4 000 + 300 + 60 + 5
2 000 + 500 + 70 + 2
3 000 + 0 + 80 + 7
7 000 + 300 + 0 + 1
4 000 + 600 + 30 + 5
2 000 + 700 + 50 + 2
3 000 + 800 + 0 + 7
Dos mil setecientos cincuenta y dos.
Cuatro mil seiscientos treinta y cinco.
Dos mil quinientos setenta y dos.
Tres mil ochocientos siete.
Cuatro mil trescientos sesenta y cinco.
Siete mil trescientos uno.
Tres mil ochenta y siete.

## Taller 14

**1**

| La descomposición | Corresponde al número | Se lee |
|---|---|---|
| 3UM + 4C + 7D + 2U | 3 472 | Tres mil cuatrocientos setenta y dos. |
| 5UM + 8C + 0D + 3U | 5 803 | Cinco mil ochocientos tres. |
| 7UM + 2C + 3D + 5U | 7 235 | Siete mil doscientos treinta y cinco. |
| 6UM + 5C + 9D + 7U | 6 597 | Seis mil quinientos noventa y siete. |
| 1UM + 9C + 8D + 6U | 1 986 | Mil novecientos ochenta y seis. |
| 4UM + 0C + 4D + 8U | 4 048 | Cuatro mil cuarenta y ocho. |
| 8UM + 9C + 0D + 4U | 8 904 | Ocho mil novecientos cuatro. |
| 6UM + 1C + 7D + 9U | 6 179 | Seis mil ciento setenta y nueve. |
| 2UM + 8C + 2D + 6U | 2 826 | Dos mil ochocientos veintiseis. |
| 9UM + 0C + 8D + 3U | 9 083 | Nueve mil ochenta y tres. |
| 7UM + 2C + 0D + 0U | 7 200 | Siete mil doscientos. |
| 4UM + 0C + 0D + 5U | 4 005 | Cuatro mil cinco. |

**2**

| | |
|---|---|
| 2 534 | 5 centenas |
| 4 752 | 5 decenas |
| 5 891 | 5 unidades de millar |
| 6 905 | 5 unidades |
| 8 537 | 5 centenas |
| 1 654 | 5 decenas |

| | |
|---|---|
| 6 295 | 5 unidades |
| 5 308 | 5 unidades de millar |
| 4 150 | 5 decenas |
| 2 507 | 5 centenas |
| 9 075 | 5 unidades |
| 5 628 | 5 unidades de millar |

**3**

| | |
|---|---|
| 3 286 | 8 decenas |
| 6 851 | 8 centenas |
| 8 457 | 8 unidades de millar |
| 2 086 | 8 decenas |
| 6 839 | 8 centenas |

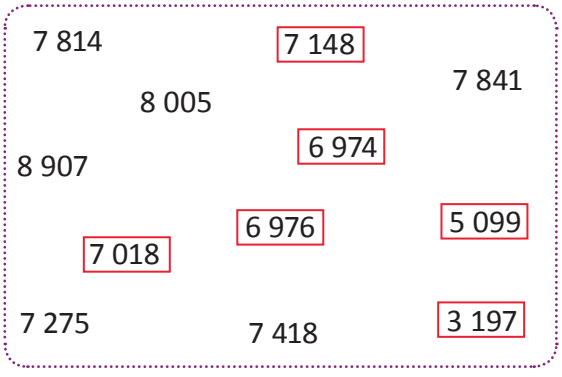
| | |
|---|---|
| 3 418 | 8 unidades |
| 5 781 | 8 decenas |
| 8 640 | 8 unidades de millar |
| 2 879 | 8 centenas |
| 8 541 | 8 unidades de millar |

## Taller 15

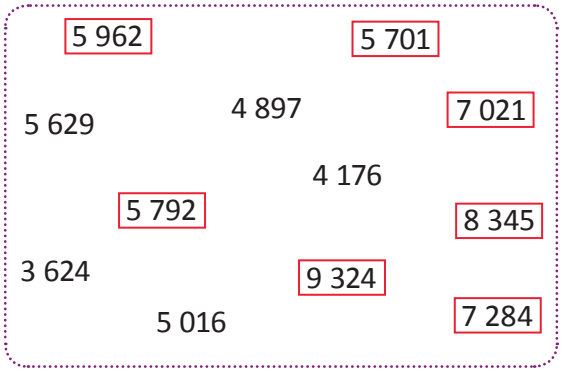
**1**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a) | 2 584 | es menor que | 2 854 | → | 2 584 | < | 2 854 |
| b) | 6 741 | es mayor que | 6 471 | → | 6 741 | > | 6 471 |
| c) | 4 652 | es mayor que | 4 562 | → | 4 652 | > | 4 562 |
| d) | 7 096 | es menor que | 7 906 | → | 7 096 | < | 7 906 |
| e) | 2 580 | es menor que | 2 850 | → | 2 580 | < | 2 850 |
| f) | 3 976 | es mayor que | 3 769 | → | 3 976 | > | 3 769 |
| g) | 5 048 | es menor que | 5 084 | → | 5 048 | < | 5 084 |
| h) | 9 718 | es menor que | 9 781 | → | 9 718 | < | 9 781 |
| i) | 1 596 | es mayor que | 956 | → | 1 596 | > | 956 |
| j) | 879 | es menor que | 1 789 | → | 879 | < | 1 789 |
| k) | 3 764 | es mayor que | 3 647 | → | 3 764 | > | 3 647 |
| l) | 4 253 | es menor que | 4 532 | → | 4 253 | < | 4 532 |
| m) | 7 249 | es menor que | 7 429 | → | 7 249 | < | 7 429 |

**2**




**3**



## Taller 16

**1**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | + 1 | | | | |
| 178 | 179 | 4 721 | 4 722 | 6 743 | 6 744 |
| 93 | 94 | 5 609 | 5 610 | 5 982 | 5 983 |
| 465 | 466 | 3 284 | 3 285 | 9 714 | 9 715 |
| 999 | 1 000 | 7 906 | 7 907 | 7 841 | 7 842 |
| 2 674 | 2 675 | 8 047 | 8 048 | 5 930 | 5 931 |
| 1 937 | 1 938 | 9 024 | 9 025 | 8 799 | 8 800 |

**2**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | − 1 | | | | |
| 97 | 98 | 672 | 673 | 9 008 | 9 009 |
| 169 | 170 | 1 494 | 1 495 | 7 015 | 7 016 |
| 296 | 297 | 3 820 | 3 821 | 4 612 | 4 613 |
| 467 | 468 | 5 646 | 5 647 | 8 700 | 8 701 |
| 575 | 576 | 8 046 | 8 047 | 5 999 | 6 000 |
| 979 | 980 | 9 022 | 9 023 | 5 089 | 5 090 |

**3**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 | 98 | 99 | 8 672 | 8 673 | 8 674 |
| 175 | 176 | 177 | 5 900 | 5 901 | 5 902 |
| 339 | 340 | 341 | 6 727 | 6 728 | 6 729 |
| 63 | 64 | 65 | 3 449 | 3 450 | 3 451 |
| 199 | 200 | 201 | 2 607 | 2 608 | 2 609 |
| 586 | 587 | 588 | 7 053 | 7 054 | 7 055 |

## Taller 17

**1**

a) 28 ; 31 ; 34 ; 37 ; 40 ; 43 ; 46 ; 49 ; 52 ; 55

b) 42 ; 47 ; 52 ; 57 ; 62 ; 67 ; 72 ; 77 ; 82 ; 87

c) 20 ; 32 ; 44 ; 56 ; 68 ; 80 ; 92 ; 104 ; 116 ; 128

d) 117 ; 114 ; 111 ; 108 ; 105 ; 102 ; 99 ; 96 ; 93 ; 90

e) 1 450 ; 1 440 ; 1 430 ; 1 420 ; 1 410 ; 1 400 ; **1 390** ; 1 380 ; 1 370 ; 1 360

f) 580 ; 600 ; 620 ; 640 ; 660 ; 680 ; 700 ; 720 ; 740 ; 760

g) 3 280 ; 3 305 ; 3 330 ; 3 355 ; 3 380 ; 3 405 ; 3 430 ; 3 455 ; 3 480

h) 1 808 ; 1 758 ; 1 708 ; 1 658 ; 1 608 ; 1 558 ; 1 508 ; 1 458 ; 1 408

i) 4 386 ; 4 378 ; 4 370 ; 4 362 ; 4 354 ; 4 346 ; 4 338 ; 4 330 ; 4 322

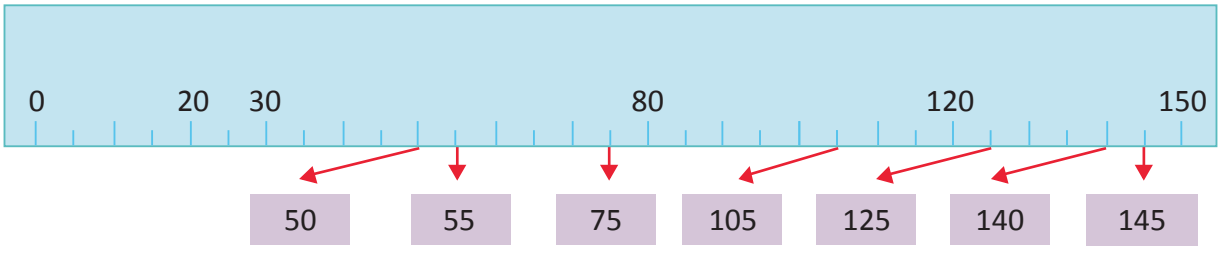
j) 376 ; 380 ; 384 ; 388 ; 392 ; 396 ; 400 ; 404 ; 408

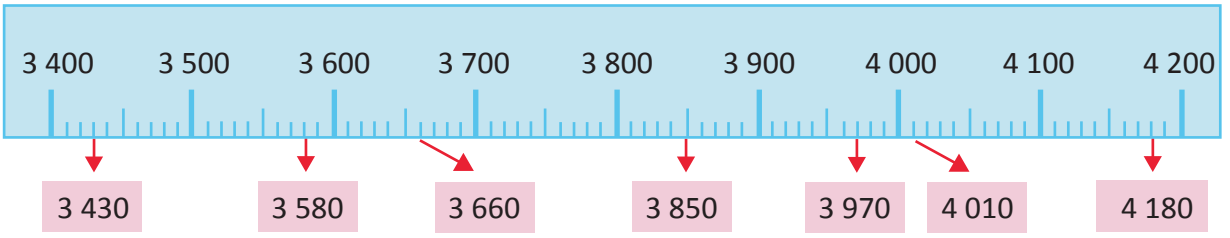
k) 740 ; 735 ; 730 ; 725 ; 720 ; 715 ; 710 ; 705 ; 700

l) 140 ; 134 ; 128 ; 122 ; 116 ; 110 ; 104 ; 98 ; 92

m) 3 200 ; 3 260 ; 3 320 ; 3 380 ; 3 440 ; 3 500 ; 3 560 ; 3 620 ; 3 680

**2**






**3**

6 501; 7 408; 3 272; 5 096; 4 928; 8 901; 2 709; 3 005

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 709 | 3 005 | 3 272 | 4 928 | 5 096 | 6 501 | 7 408 | 8 901 |

4 312; 5 083; 4 971; 4 791; 5 278; 5 304; 4 109; 4 178

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 304 | 5 278 | 5 083 | 4 971 | 4 791 | 4 312 | 4 178 | 4 109 |

| Cifras | El mayor número | El menor número |
|---|---|---|
| 4; 7; 1; 5 | 7 541 | 1 457 |
| 3; 2; 6; 4 | 6 432 | 2 346 |
| 9; 1; 7; 2 | 9 721 | 1 279 |
| 1; 9; 5; 4 | 9 541 | 1 459 |
| 6; 1; 2; 3 | 6 321 | 1 236 |
| 8; 4; 5; 9 | 9 854 | 4 589 |
| 7; 2; 3; 4 | 7 432 | 2 347 |

## Taller 18

**1**

a) 4 670 + 1 287 + 302 = 6 259

b) 1 857 + 308 + 4 619 = 6 784

c) 5 627 + 2 384 + 1 132 = 9 143

d) 4 078 + 1 346 + 197 = 5 621

e) 1 295 + 2 036 + 401 + 3 207 = 6 939

f) 973 + 1 372 + 2 469 + 278 = 5 092

g) 479 + 1 361 + 293 + 4 812 = 6 945

h) 1 345 + 4 208 + 2 901 + 126 = 8 580

i) 4 023 + 2 709 + 891 + 508 = 8 131

j) 3 417 + 208 + 694 + 5 096 = 9 415

k) 4 187 + 296 + 972 + 3 175 = 8 630

l) 987 + 2 779 + 3 050 + 871 = 7 687

**2**

a) 4387 + 508 + 2761 + 293 = 7949

b) 2648 + 1197 + 5360 + 173 = 9378

c) 289 + 5764 + 3072 + 639 = 9764

d) 3572 + 2416 + 783 + 694 = 7465

e) 564 + 2763 + 419 + 5358 = 9104

f) 2671 + 498 + 5264 + 327 = 8760

g) 2708 + 695 + 897 + 4509 = 8809

h) 867 + 289 + 6475 + 736 = 8367

i) 5679 + 2548 = 8227

j) 5604 + 539 + 496 = 6639

k) 5736 + 644 + 789 + 2461 = 9630

l) 857 + 594 + 769 + 6124 = 8344

## Taller 19

**1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| a) 5 876 − 1 245 = 4 631 | b) 6 945 − 3 243 = 3 702 | c) 7 476 − 543 = 6 933 | d) 9 974 − 764 = 9 210 |
| e) 4 562 − 2 974 = 1 588 | f) 3 085 − 196 = 2 889 | g) 8 477 − 2 569 = 5 908 | h) 4 320 − 1 783 = 2 537 |
| i) 2 750 − 1 876 = 874 | j) 7 081 − 384 = 6 697 | k) 6 792 − 308 = 6 484 | l) 3 500 − 479 = 3 021 |
| m) 2 316 − 678 = 1 638 | n) 5 000 − 972 = 4 028 | ñ) 6 793 − 896 = 5 897 | o) 7 040 − 962 = 7 078 |

**2**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) 5876 − 413 = 5463 | b) 6324 − 1253 = 5071 | c) 8367 − 2542 = 5825 | d) 7415 − 384 = 7031 | e) 4217 − 819 = 398 |
| f) 1976 − 840 = 1136 | g) 7260 − 3451 = 3809 | h) 7415 − 2506 = 4909 | i) 9076 − 6318 = 2758 | j) 8493 − 4989 = 3504 |
| k) 5438 − 1273 = 4165 | l) 7846 − 2547 = 5299 | m) 3089 − 672 = 2417 | n) 2350 − 832 = 1518 | ñ) 9083 − 674 = 8409 |
| o) 7213 − 968 = 6245 | p) 4565 − 1627 = 2938 | q) 3560 − 279 = 3281 | r) 5674 − 937 = 4737 | s) 7600 − 3096 = 4504 |

## Taller 20

**1**

Le queda = S/ 5 000 – (S/ 1 360 + S/ 2 480)

= S/ 5 000 – S/ 3 840

= S/ 1 160

1 160 soles **Rpta**

**2**

Primer pedido = 2 540 +

Segundo pedido = 6 406

= 8 946

Le sobran: 8 946 – 7 850 = 1 096

1 096 **Rpta**

**3**

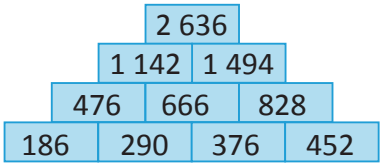
Cecilia escribe = 2 179 +

Rosa escribe = 4 100

6 279

6 279 **Rpta**

**4**




Diferencia = Mayor – menor

= 2 636 – 186

Diferencia = 2 450

2 450 **Rpta**

**5**

Mujeres que no bailaban: 134 – 96 = 38 +

Caballeros que no bailaban: 189 – 96 = 93

131

131 **Rpta**

**6**

Televisor = S/ 1 460

Equipo de sonido = S/ 1 460 + S/ 148 = S/ 1608

Refrigeradora = S/ 1 608 – S/ 200 = S/ 1 408

1 408 soles **Rpta**

**7**

Con las cifras 0; 1; 3 y 8 Andrea forma el mayor número par de cuatro cifras, siendo este el número: 8 310

Con las cifras 9; 5; 6 y 2 Sandra forma el menor número impar de cuatro cifras, siendo este el número: 2 569

La diferencia es: 8 310 – 2 569
= 5 741

5 741 **Rpta**

**8**

• Por el par de botas pagó:
S/ 380 – S/ 76 = S/ 304

• Por el par de zapatos pagó:
S/ 210 – S/ 49 = S/ 161

Por el par de botas y el par de zapatos pagó: S/ 304 + S/ 161 = S/ 465

465 soles **Rpta**

**9**

Lo que le dio su mamá = S/ 220 +
Lo que le dio su papá = S/ 1 986
S/ 2 206

Lo que le falta para comprar el celular es:
S/ 2 299 – S/ 2 206 = S/ 93

93 soles **Rpta**

**10**

Cesar tenía S/ 2 728, compró una computadora que le costó S/ 1 530, entonces le queda:
S/ 2 728 – S/ 1 530 = S/ 1198

Luego:
S/ 1 198 – Deuda = S/ 198
Deuda = S/ 1 198 – S/ 198
Deuda = S/ 1 000

Debía 1 000 soles **Rpta**

**11**

Bruno: x + 478 = 1 112
x = 1 112 – 478
x = 634

Hermana de Bruno: 634 – 512 = 122

La hermana de Bruno tiene 122 vacas **Rpta**

**12**

615 + 616 + x = 1 384
1 231 + x = 1 384
x = 1 384 – 1 231
x = 153

El tercer número es 153 **Rpta**

## Taller 21

**1**

35 + 13 = 45 + 3 = 48
26 + 12 = 36 + 2 = 38
52 + 17 = 62 + 7 = 69
83 + 16 = 93 + 6 = 99
41 + 25 = 61 + 5 = 66
73 + 24 = 93 + 4 = 97
84 + 25 = 104 + 5 = 109
35 + 22 = 55 + 2 = 57
37 + 31 = 67 + 1 = 68
45 + 21 = 65 + 1 = 66
51 + 36 = 81 + 6 = 87
92 + 36 = 122 + 6 = 128
132 + 15 = 142 + 5 = 147
133 + 26 = 153 + 6 = 159
245 + 31 = 275 + 1 = 276
381 + 12 = 391 + 2 = 393
144 + 13 = 154 + 3 = 157
232 + 26 = 252 + 6 = 258
361 + 45 = 401 + 5 = 406
418 + 42 = 458 + 2 = 460
543 + 23 = 563 + 3 = 566

262 + 37 = 292 + 7 = 299
741 + 42 = 781 + 2 = 783
623 + 45 = 663 + 5 = 668
71 + 26 = 91 + 6 = 97
63 + 35 = 93 + 5 = 98
82 + 41 = 122 + 1 = 123
57 + 32 = 87 + 2 = 89
53 + 47 = 93 + 7 = 100
42 + 73 = 112 + 3 = 115
91 + 38 = 121 + 8 = 129
87 + 43 = 127 + 3 = 130
72 + 61 = 132 + 1 = 133
59 + 46 = 99 + 6 = 105
39 + 83 = 119 + 3 = 122
68 + 71 = 138 + 1 = 139

## Taller 22

**1**

78 – 13 = 68 – 3 = 65

56 – 25 = 36 – 5 = 31

87 – 32 = 57 – 2 = 55

98 – 54 = 48 – 4 = 44

67 – 23 = 47 – 3 = 44

96 – 41 = 56 – 1 = 55

137 – 21 = 117 – 1 = 116

129 – 28 = 109 – 8 = 101

146 – 24 = 126 – 4 = 122

278 – 31 = 248 – 1 = 247

257 – 12 = 247 – 2 = 245

189 – 34 = 159 – 4 = 155

84 – 32 = 54 – 2 = 52

79 – 17 = 69 – 7 = 62

47 – 16 = 37 – 6 = 31

95 – 34 = 65 – 4 = 61

89 – 52 = 39 – 2 = 37

97 – 36 = 67 – 6 = 61

75 – 23 = 55 – 3 = 52

67 – 46 = 27 – 6 = 21

276 – 42 = 236 – 2 = 234

297 – 52 = 247 – 2 = 245

347 – 35 = 317 – 5 = 312

485 – 24 = 465 – 4 = 461

956 – 42 = 916 – 2 = 914

877 – 46 = 837 – 6 = 831

789 – 41 = 749 – 1 = 748

796 – 54 = 746 – 4 = 742

146 – 32 = 116 – 2 = 114

258 – 26 = 238 – 6 = 232

237 – 25 = 217 – 5 = 212

199 – 64 = 139 – 4 = 135

478 – 26 = 458 – 6 = 452

297 – 74 = 227 – 4 = 223

196 – 51 = 146 – 1 = 145

395 – 82 = 315 – 2 = 313

## Taller 23

**1**

a) k + 3 = 8 ⇒ k = 5
b) m + 8 = 10 ⇒ m = 2
c) a + 6 = 20 ⇒ a = 14
d) b + 10 = 35 ⇒ b = 25
e) c + 12 = 40 ⇒ c = 28
f) r + 32 = 72 ⇒ r = 40
g) a + 16 = 31 ⇒ a = 15
h) b + 80 = 125 ⇒ b = 45
i) 7 + q = 8 ⇒ q = 1
j) 15 + n = 46 ⇒ n = 31
k) 12 + r = 70 ⇒ r = 58
l) 16 + a = 45 ⇒ a = 29
m) 80 + m = 300 ⇒ m = 220
n) 95 + n = 146 ⇒ n = 51
ñ) 301 + g = 451 ⇒ g = 150
o) 144 + h = 934 ⇒ h = 790
p) p + 156 = 873 ⇒ p = 717
q) q + 384 = 1 845 ⇒ q = 1 461
r) s + 34 = 384 ⇒ s = 350
s) r + 430 = 787 ⇒ r = 357
t) t + 766 = 983 ⇒ t = 217
u) 815 + w = 1 435 ⇒ w = 620
v) 2 360 + y = 7 317 ⇒ y = 4 957
w) 205 + x = 8  731 ⇒ x = 8 526

**2**

a) a – 3 = 8 ⇒ a = 11
b) b – 5 = 10 ⇒ b = 15
c) x – 13 = 2 ⇒ x = 15
d) y – 9 = 15 ⇒ y = 24
e) m – 8 = 12 ⇒ m = 20
f) n – 20 = 40 ⇒ n = 60
g) r – 50 = 100 ⇒ r = 150
h) q – 14 = 8 ⇒ q = 22
i) m – 6 = 13 ⇒ m = 19
j) n – 15 = 40 ⇒ n = 55
k) p – 8 = 35 ⇒ p = 43
l) q – 40 = 138 ⇒ q = 178
m) a – 150 = 83 ⇒ a = 233
n) b – 751 = 276 ⇒ b = 1 027
ñ) c – 143 = 450 ⇒ c = 593
o) d – 800 = 1 350 ⇒ d = 2 150
p) f – 1 440 = 2 830 ⇒ f = 4 270
q) g – 1 550 = 3 060 ⇒ g = 4 610
r) h – 143 = 836 ⇒ h = 979
s) x – 546 = 918 ⇒ x = 1 464
t) y – 153 = 613 ⇒ y = 766
u) z – 108 = 456 ⇒ z = 564
v) w – 417 = 571 ⇒ w = 988
w) q – 336 = 248 ⇒ q = 584
x) x – 452 = 169 ⇒ x = 621

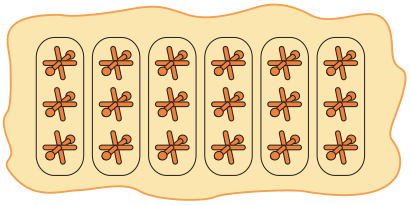
**3**

a) 36 + x = 45 ⇒ x = 9
b) 71 + y = 80 ⇒ y = 9
c) 124 + m = 131 ⇒ m = 7
d) 92 – n = 83 ⇒ n = 9
e) 12 + x = 20 ⇒ x = 8
f) 17 + y = 23 ⇒ y = 6
g) 25 + z = 35 ⇒ z = 10
h) 70 + m = 78 ⇒ m = 8
i) 143 = 163 – x ⇒ x = 20
j) 371 = 410 – y ⇒ y = 39
k) 506 = 520 – z ⇒ z = 14
l) 461 = 480 – m ⇒ m = 19

## Taller 24

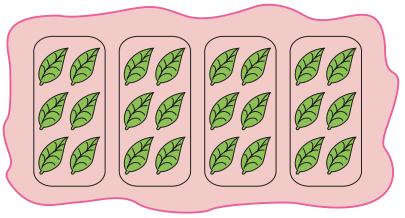
**1**

a)



3 × 6 = 18

b)



6 × 4 = 24

**2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| a) 5 + 5 + 5 | 2 veces 7 | 3 × 5 | 15 |
| b) 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 | 3 veces 5 | 4 × 9 | 14 |
| c) 7 + 7 | 6 veces 8 | 2 × 7 | 36 |
| d) 9 + 9 + 9 + 9 | 4 veces 9 | 6 × 8 | 28 |
| e) 2 + 2 + 2 + 2 + 2 | 7 veces 4 | 5 × 2 | 48 |
| f) 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 | 5 veces 2 | 7 × 4 | 10 |

**3**

a) 4 × 5 = 5 × 4

b) 3 × 9 = 9 × 3

c) 2 × 7 = 7 × 2

d) 8 × 3 = 3 × 8

**4**

| Factores | Factores | Multiplicación | Producto |
|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 2 × 3 | 6 |
| 5 | 2 | 5 × 2 | 10 |
| 7 | 9 | 7 × 9 | 63 |
| 8 | 4 | 8 × 4 | 32 |
| 6 | 8 | 6 × 8 | 48 |
| 3 | 9 | 3 × 9 | 27 |
| 5 | 8 | 5 × 8 | 40 |
| 6 | 12 | 6 × 12 | 72 |
| 7 | 11 | 7 × 11 | 77 |

| × | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 3 | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| 4 | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| 5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 6 | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| 7 | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 8 | 0 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |
| 9 | 0 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |
| 10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

## Taller 25

**1**

| | | |
|---|---|---|
| $2 \times 0 = 0$ | $4 \times 0 = 0$ | $6 \times 0 = 0$ |
| $2 \times 1 = 2$ | $4 \times 1 = 4$ | $6 \times 1 = 6$ |
| $2 \times 2 = 4$ | $4 \times 2 = 8$ | $6 \times 2 = 12$ |
| $2 \times 3 = 6$ | $4 \times 3 = 12$ | $6 \times 3 = 18$ |
| $2 \times 4 = 8$ | $4 \times 4 = 16$ | $6 \times 4 = 24$ |
| ⋮ ⋮ | ⋮ ⋮ | ⋮ ⋮ |
| Múltiplos de 2 | Múltiplos de 4 | Múltiplos de 6 |
| = { 0; 2; 4; 6; 8; ...} | = { 0 ; 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; ...} | = { 0 ; 6 ; 12 ; 18 ; 24 ; ...} |

**2**

| Si | Entonces | Y también |
|---|---|---|
| $3 \times 9 = \boxed{27}$ | 27 es múltiplo de 3. | 27 es múltiplo de 9. |
| $2 \times 8 = \boxed{16}$ | 16 es múltiplo de 2. | 16 es múltiplo de 8. |
| $7 \times 5 = \boxed{35}$ | 35 es múltiplo de 7. | 35 es múltiplo de 5. |
| $4 \times 6 = \boxed{24}$ | 24 es múltiplo de 4. | 24 es múltiplo de 6. |
| $2 \times \boxed{15} = 30$ | 30 es múltiplo de 2. | 30 es múltiplo de 15. |
| $\boxed{9} \times 8 = 72$ | 72 es múltiplo de 9. | 72 es múltiplo de 8. |
| $1 \times \boxed{31} = 31$ | 31 es múltiplo de 1. | 31 es múltiplo de 31. |
| $\boxed{1} \times 7 = 7$ | 7 es múltiplo de 1. | 7 es múltiplo de 7. |
| $\boxed{1} \times \boxed{13} = 13$ | 13 es múltiplo de 1. | 13 es múltiplo de 13. |
| $\boxed{1} \times \boxed{19} = 19$ | 19 es múltiplo de 1. | 19 es múltiplo de 19. |

**3**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) | ¿72 es múltiplo de 8? | SI | porque | 72 = 8 × 9 |
| b) | ¿40 es múltiplo de 7? | NO | porque | 40= 7 × ? |
| c) | ¿50 es múltiplo de 5? | SI | porque | 50 = 5 x 10 |
| d) | ¿81 es múltiplo de 9? | SI | porque | 81 = 9 x 9 |
| e) | ¿70 es múltiplo de 10? | SI | porque | 70 = 10 x 7 |
| f) | ¿54 es múltiplo de 5? | NO | porque | 54 = 5 x ? |
| g) | ¿144 es múltiplo de 12? | SI | porque | 144 = 12 x 12 |
| h) | ¿32 es múltiplo de 6? | NO | porque | 32 = 6 x ? |
| i) | ¿48 es múltiplo de 9? | NO | porque | 48 = 9 x ? |
| j) | ¿56 es múltiplo de 7? | SI | porque | 56 = 7 x 8 |
| k) | ¿132 es múltiplo de 11? | SI | porque | 132 = 11 x 12 |
| l) | ¿36 es múltiplo de 4? | SI | porque | 36 = 4 x 9 |
| m) | ¿24 es múltiplo de 5? | NO | porque | 24 = 5 x ? |
| n) | ¿91 es múltiplo de 13? | SI | porque | 91 = 13 x 7 |
| ñ) | ¿125 es múltiplo de 25? | SI | porque | 125 = 25 x 5 |
| o) | ¿453 es múltiplo de 3? | SI | porque | 453 = 3 x 151 |

**4**

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Sí | Sí | No | No | Sí | No |
| 12 | Sí | Sí | Sí | No | Sí | No |
| 30 | Sí | Sí | No | Sí | Sí | No |
| 28 | Sí | No | Sí | No | No | Sí |
| 42 | Sí | Sí | No | No | Sí | Sí |
| 54 | Sí | Sí | No | No | Sí | No |
| 72 | Sí | Sí | Sí | No | Sí | No |
| 64 | Sí | No | Sí | No | No | No |

**5**

a) ¿32 es múltiplo de 4 y de 16? Sí porque
- 32 = 4 × 8 (Verdadero)
- 32 = 16 × 2 (Verdadero)

b) ¿81 es múltiplo de 3 y de 27? Sí porque
- 81 = 3 × 27 (Verdadero)
- 81 = 27 × 3 (Verdadero)

c) ¿60 es múltiplo de 5 y de 6? Sí porque
- 60 = 5 x 12 (Verdadero)
- 60 = 6 x 10 (Verdadero)

d) ¿108 es múltiplo de 3 y de 12? Sí porque
- 108 = 3 x 36 (Verdadero)
- 108 = 12 x 9 (Verdadero)

e) ¿45 es múltiplo de 1 y de 9? Sí porque
- 45 = 1 x 45 (Verdadero)
- 45 = 9 x 5 (Verdadero)

f) ¿75 es múltiplo de 3 y de 5? Sí porque
- 75 = 3 x 25 (Verdadero)
- 75 = 5 x 15 (Verdadero)

**6**

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Sí | No | Sí | No | No | No | Sí | No |
| 24 | Sí | Sí | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 18 | Sí | Sí | No | No | Sí | No | No | Sí |
| 46 | Sí | No | No | No | No | No | No | No |
| 28 | Sí | No | Sí | No | No | Sí | No | No |
| 60 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | No | No | No |
| 80 | Sí | No | Sí | Sí | No | No | Sí | No |
| 100 | Sí | No | Sí | Sí | No | No | No | No |

## Taller 26

**1**

a) $4 \times (3 + 2) = (4 \times \boxed{3}) + (4 \times \boxed{2})$

b) $7 \times (2 + 8) = (7 \times \boxed{2}) + (7 \times \boxed{8})$

c) $5 \times (4 + 7) = (\boxed{5} \times 4) + (\boxed{5} \times 7)$

d) $3 \times (5 + 6) = (\boxed{3} \times 5) + (\boxed{3} \times 6)$

e) $2 \times (8 + 5) = (\boxed{2} \times \boxed{8}) + (2 \times 5)$

f) $6 \times (3 + 9) = (6 \times 3) + (\boxed{6} \times \boxed{9})$

g) $6 \times (5 + 3) = (6 \times \boxed{5}) + (6 \times \boxed{3})$

h) $9 \times (2 + 4) = (9 \times \boxed{2}) + (9 \times \boxed{4})$

i) $4 \times (3 + 6) = (\boxed{4} \times 3) + (\boxed{4} \times 6)$

j) $5 \times (9 + 4) = (\boxed{5} \times \boxed{9}) + (5 \times 4)$

k) $7 \times (5 + 9) = (\boxed{7} \times \boxed{5}) + (7 \times 9)$

l) $(4 \times 5) + (4 \times 1) = 4 \times (\boxed{5} + \boxed{1})$

m) $(3 \times 9) + (3 \times 7) = 3 \times (\boxed{9} + \boxed{7})$

n) $(2 \times 5) + (2 \times 3) = \boxed{2} \times (5 + 3)$

ñ) $(9 \times 3) + (9 \times 4) = \boxed{9} \times (\boxed{3} + 4)$

o) $(6 \times 1) + (6 \times 8) = \boxed{6} \times (1 + \boxed{8})$

p) $(7 \times 3) + (7 \times 9) = \boxed{7} \times (\boxed{3} + \boxed{9})$

q) $(7 \times 4) + (7 \times 2) = 7 \times (\boxed{4} + \boxed{2})$

r) $(5 \times 6) + (5 \times 8) = 5 \times (\boxed{6} + \boxed{8})$

s) $(3 \times 9) + (3 \times 6) = \boxed{3} \times (9 + 6)$

t) $(7 \times 8) + (7 \times 4) = \boxed{7} \times (8 + 4)$

u) $(6 \times 3) + (6 \times 5) = \boxed{6} \times (3 + \boxed{5})$

**2**

a) $(3 \times 2) \times 7 = 3 \times (2 \times 7)$ ⇨ asociativa

b) $(9 \times 5) \times 4 = 9 \times (5 \times 4)$ ⇨ asociativa

c) $5 \times 7 = 7 \times 5$ ⇨ conmutativa

d) $8 \times 2 = 2 \times 8$ ⇨ conmutativa

e) $5 \times (3+7) = (5\times3) + (5\times7)$ ⇨ distributiva

f) $9 \times (2+3) = (9\times2) + (9\times3)$ ⇨ distributiva
$4 \times 9 = 9 \times 4$ ⇨ conmutativa

g) $(5\times4) + (5\times7) = 5 \times (4+7)$ ⇨ distributiva

h) $(8\times2) + (8\times4) = 8 \times (2+4)$ ⇨ distributiva

i) $4 \times (7 \times 6) = (4 \times 7) \times 6$ ⇨ asociativa

j) $(6 \times 7) \times 3 = 6 \times (7 \times 3)$ ⇨ asociativa

k) $(8 \times 4) \times 2 = 8 \times (4 \times 2)$ ⇨ asociativa

l) $12 \times 17 = 17 \times 12$ ⇨ conmutativa

m) $31 \times 8 = 8 \times 31$ ⇨ conmutativa

n) $5 \times (4+6) = (5\times4) + (5\times6)$ ⇨ distributiva

ñ) $9 \times (2+7) = (9\times2) + (9\times7)$ ⇨ distributiva

## Taller 27

**1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45 × 3 = 135 | 72 × 7 = 504 | 94 × 6 = 564 | 135 × 4 = 540 |
| 428 × 3 = 1 284 | 257 × 5 = 1285 | 483 × 7 = 3 381 | 985 × 9 = 8 865 |
| 796 × 8 = 6 368 | 14 × 13<br>42<br>14<br>182 | 25 × 16<br>150<br>25<br>400 | 47 × 32<br>94<br>141<br>1 504 |
| 85 × 41<br>85<br>340<br>3 485 | 32 × 60<br>00<br>192<br>1 920 | 97 × 57<br>679<br>485<br>5 529 | 128 × 32<br>256<br>384<br>4 096 |
| 243 × 13<br>729<br>243<br>3 159 | 285 × 27<br>1995<br>570<br>7 695 | 272 × 13<br>816<br>272<br>3 536 | 176 × 29<br>1584<br>352<br>5 104 |
| 108 × 25<br>540<br>216<br>2 700 | 170 × 52<br>340<br>850<br>8 840 | 434 × 20<br>000<br>868<br>8 680 | 173 × 45<br>865<br>692<br>7 785 |
| 273 × 30<br>000<br>819<br>8 190 | 300 × 21<br>300<br>600<br>6 300 | 40 × 50<br>00<br>200<br>2 000 | 106 × 50<br>000<br>530<br>5 300 |

**2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 437 × 3 = 1311 | 217 × 4 = 868 | 321 × 5 = 1605 | 524 × 3 = 1572 |
| 634 × 7 = 4438 | 748 × 2 = 1496 | 134 × 5 = 670 | 381 × 7 = 2667 |
| 237 × 3 = 711 | 42 × 13 = 126 + 42 = 546 | 37 × 23 = 111 + 74 = 851 | 26 × 35 = 130 + 78 = 910 |

**3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 273 × 25 = 1365 + 546 = 6825 | 457 × 19 = 4113 + 457 = 8683 | 97 × 36 = 582 + 291 = 3492 | 208 × 42 = 416 + 832 = 8736 |
| 357 × 17 = 2499 + 357 = 6069 | 349 × 23 = 1047 + 698 = 8027 | 183 × 41 = 183 + 732 = 7503 | 642 × 38 = 5136 + 1926 = 24396 |
| 617 × 46 = 3702 + 2468 = 28382 | 548 × 73 = 1644 + 3836 = 40004 | 625 × 67 = 4375 + 3750 = 41875 | 185 × 27 = 1295 + 370 = 4995 |

## Taller 28

**1**

a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$

b) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$

c) $1 \times 1 \times 1 = 1^3$

d) $4 \times 4 = 4^2$

e) $7 \times 7 \times 7 = 7^3$

f) $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = 8^5$

g) $5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4$

h) $0 \times 0 \times 0 \times 0 = 0^4$

i) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$

j) $6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 = 6^6$

k) $10 \times 10 \times 10 = 10^3$

l) $11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11 = 11^5$

**2**

| Potencia indicada | Se lee | Desarrollo | Potencia |
|---|---|---|---|
| $2^3$ | Dos al cubo | $2 \times 2 \times 2$ | 8 |
| $3^5$ | Tres a la quinta | $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ | 243 |
| $1^4$ | Uno a la cuarta | $1 \times 1 \times 1 \times 1$ | 1 |
| $6^2$ | Seis al cuadrado | $6 \times 6$ | 36 |
| $4^3$ | Cuatro al cubo | $4 \times 4 \times 4$ | 64 |
| $0^6$ | Cero a la sexta | $0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0$ | 0 |
| $2^7$ | Dos a la setima | $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ | 128 |
| $3^4$ | Tres a la cuarta | $3 \times 3 \times 3 \times 3$ | 81 |
| $8^3$ | Ocho al cubo | $8 \times 8 \times 8$ | 512 |

**3**

Tres a la sexta = $3^6$ = $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$

Ocho al cuadrado = $8^2$ = $8 \times 8 = 64$

Cinco a la cuarta = $5^4$ = $5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$

Once al cubo = $11^3$ = $11 \times 11 \times 11 = 1\,331$

Diez a la quinta = $10^5$ = $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 100\,000$

Veinticinco al cuadrado = $25^2$ = $25 \times 25 = 625$

Doce al cubo = $12^3$ = $12 \times 12 \times 12 = 1\,728$

## 4

$6^2 + 5^3$
$36 + 125$
161

$10^2 + 3^2$
$100 + 9$
109

$3^4 - 7^2$
$81 - 49$
32

$4^1 \times 10^3$
$4 \times 1\,000$
4 000

$6^2 - 5^2$
$36 - 25$
11

$13^2 - 12^2$
$169 - 144$
25

$2^6 + 1^5$
$64 + 1$
65

$0^2 \times 7^3$
$0 \times 343$
0

$9^1 + 3^2 + 0^2$
$9 + 9 + 0$
18

$3^2 + 4^2 - 5^2$
$9 + 16 - 25$
0

$1^2 + 5^1 - 6^1$
$1 + 5 - 6$
0

$7^3 + 2^7 - 3^5$
$343 + 128 - 243$
228

## 5

### Horizontales (⟶)

A. $12^2 + 3^2 = 153$
C. $(3 + 4)^2 = 49$
E. $5^3 + 4^3 = 189$
F. $23^2 - 4^2 = 513$
I. $6^3 - 2 = 214$
J. $2^5 - 3 \times 2 = 19$
L. $(9^2 + 2) \times 3 = 249$

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A 1 | B 5 | 3 | | C 4 | D 9 |
| 0 | 2 | | E 1 | 8 | 9 |
| F 5 | 1 | G 3 | | | 1 |
| | | 4 | | H 3 | |
| I 2 | 1 | 4 | | J 2 | K 6 |
| | | | L 2 | 4 | 9 |

### Verticales ↓

A. $13^2 - 8^2 = 105$
B. $20^2 + 11^2 = 521$
C. $3 \times 4^2 = 48$
D. $10^3 - 3^2 = 991$
G. $7^3 + 1 = 344$
H. $6^2 \times 3^2 = 324$
K. $19 + 2 \times 5^2 = 69$

## Taller 29

**1**

30 ÷ 6 = 5 porque 5 × 6 = 30
54 ÷ 6 = 9 porque 9 × 6 = 54
15 ÷ 3 = 5 porque 5 × 3 = 15
24 ÷ 8 = 3 porque 3 × 8 = 24
72 ÷ 9 = 8 porque 8 × 9 = 72
45 ÷ 5 = 9 porque 9 × 5 = 45
48 ÷ 4 = 12 porque 12 × 4 = 48

80 ÷ 8 = 10 porque 10 × 8 = 80
70 ÷ 10 = 7 porque 7 × 10 = 70
18 ÷ 3 = 6 porque 6 × 3 = 18
12 ÷ 2 = 6 porque 6 × 2 = 12
16 ÷ 4 = 4 porque 4 × 4 = 16
144 ÷ 12 = 12 porque 12 × 12 = 144
28 ÷ 4 = 7 porque 7 × 4 = 28

**2**

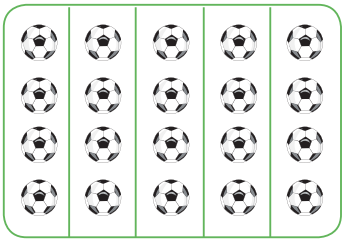
a) 5 × 4 = 20 → 20 ÷ 4 = 5; 20 ÷ 5 = 4
b) 7 × 3 = 21 → 21 ÷ 3 = 7; 21 ÷ 3 = 7
c) 6 × 8 = 48 → 48 ÷ 8 = 6; 48 ÷ 6 = 8
d) 9 × 2 = 18 → 18 ÷ 2 = 9; 18 ÷ 9 = 2
e) 10 × 8 = 80 → 80 ÷ 8 = 10; 80 ÷ 10 = 8
f) 5 × 11 = 55 → 55 ÷ 11 = 5; 55 ÷ 5 = 11

**3**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 32 \| 8<br>32 \| 4<br>0 | 42 \| 7<br>42 \| 6<br>0 | 54 \| 6<br>54 \| 9<br>0 | 72 \| 8<br>72 \| 9<br>0 | 96 \| 6<br>6 \| 16<br>36<br>36<br>0 |
| 108 \| 12<br>108 \| 9<br>0 | 130 \| 10<br>10 \| 13<br>30<br>30<br>0 | 84 \| 12<br>84 \| 7<br>0 | 90 \| 5<br>5 \| 18<br>40<br>40<br>0 | 144 \| 12<br>12 \| 12<br>24<br>24<br>0 |
| 180 \| 4<br>16 \| 45<br>20<br>20<br>0 | 225 \| 5<br>20 \| 45<br>25<br>25<br>0 | 81 \| 9<br>81 \| 9<br>0 | 85 \| 5<br>5 \| 17<br>35<br>35<br>0 | 162 \| 2<br>16 \| 81<br>02<br>2<br>0 |

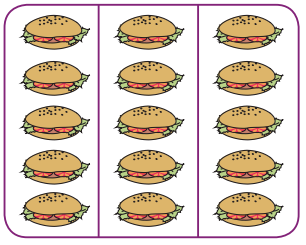
## 4

a)



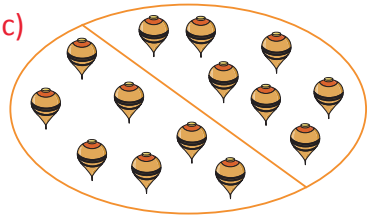
20 ÷ 5 = 4

b)



15 ÷ 3 = 5

c)



14 ÷ 2 = 7

## 5

a) 2 × 4 × 3 = 24

24 ÷ 2 = 12
24 ÷ 4 = 6
24 ÷ 3 = 8

b) 3 × 4 × 5 = 60

60 ÷ 3 = 20
60 ÷ 4 = 15
60 ÷ 5 = 12

c) 3 × 2 × 5 = 30

30 ÷ 3 = 10
30 ÷ 2 = 15
30 ÷ 5 = 6

d) 2 × 3 × 6 = 36

36 ÷ 2 = 18
36 ÷ 3 = 12
36 ÷ 6 = 6

e) 2 × 4 × 6 = 48

48 ÷ 2 = 24
48 ÷ 4 = 12
48 ÷ 6 = 8

f) 3 × 5 × 6 = 90

90 ÷ 3 = 30
90 ÷ 5 = 18
90 ÷ 6 = 15

g) 4 × 5 × 2 = 40

40 ÷ 4 = 10
40 ÷ 5 = 8
40 ÷ 2 = 20

h) 7 × 3 × 2 = 42

42 ÷ 7 = 6
42 ÷ 3 = 14
42 ÷ 5 = 21

## Taller 30

**1**

| División | Comprobación | Elementos |
|---|---|---|
| 41 \| 7<br>−35 \| 5<br>6 | 41 = (7 × 5) + 6<br>41 = 35 + 6<br>41 = 41 | Dividendo = 41<br>Divisor = 7<br>Cociente = 5<br>Residuo = 6 |
| 85 \| 9<br>−81 \| 9<br>4 | 85 = (9 x 9) + 4<br>85 = 81 + 4<br>85 = 85 | **Dividendo = 85**<br>**Divisor = 9**<br>**Cociente = 9**<br>**Residuo = 4** |
| 69 \| 7<br>−63 \| 9<br>6 | 69 = (7x9) + 6<br>69 = 63 + 6<br>69 = 69 | Dividendo = 69<br>Divisor = 7<br>Cociente = 9<br>Residuo = 6 |
| 125 \| 8<br>−8 ↓ \| 15<br>45<br>−40<br>5 | 125 = (8 x 15) + 5<br>125 = 120 + 5<br>125 = 125 | Dividendo = 125<br>Divisor = 7<br>Cociente = 15<br>Residuo = 5 |
| 324 \| 7<br>−28 ↓ \| 46<br>44<br>−42<br>2 | 324 = (7 x 46) + 2<br>324 = 322 + 2<br>324 = 324 | Dividendo = 324<br>Divisor = 7<br>Cociente = 46<br>Residuo = 2 |
| 187 \| 6<br>−18 ↓ \| 31<br>0 7<br>−6<br>1 | 187 = (6 x 31) + 1<br>187 = 186 + 1<br>187 = 187 | Dividendo = 187<br>Divisor = 6<br>Cociente = 31<br>Residuo = 1 |
| 168 \| 9<br>−9 ↓ \| 18<br>78<br>−72<br>6 | 168 = (9 x 18) + 6<br>168 = 162 + 6<br>168 = 168 | Dividendo = 168<br>Divisor = 9<br>Cociente = 18<br>Residuo = 6 |
| 273 \| 5<br>−25 ↓ \| 54<br>23<br>−20<br>3 | 273 = (5 x 54) + 3<br>273 = 270 + 3<br>273 = 273 | Dividendo = 273<br>Divisor = 5<br>Cociente = 54<br>Residuo = 3 |

**2**

| División | Comprobación | Elementos |
|---|---|---|
| 325 ÷ 6 = 54, residuo 1 | 325 = (6 × 54) + 1<br>325 = 324 + 1<br>325 = 325 | Dividendo = 325<br>Divisor = 6<br>Cociente = 54<br>Residuo = 1 |
| 473 ÷ 8 = 59, residuo 1 | 473 = (8 x 59) + 1<br>473 = 472 + 1<br>473 = 473 | Dividendo = 473<br>Divisor = 8<br>Cociente = 59<br>Residuo = 1 |
| 521 ÷ 7 = 74, residuo 3 | 521 = (7 x 74) + 3<br>521 = 518 + 3<br>521 = 521 | Dividendo = 521<br>Divisor = 7<br>Cociente = 74<br>Residuo = 3 |
| 674 ÷ 9 = 74, residuo 8 | 674 = (9 x 74) + 8<br>674 = 666 + 8<br>674 = 674 | Dividendo = 674<br>Divisor = 9<br>Cociente = 74<br>Residuo = 8 |
| 547 ÷ 5 = 109, residuo 2 | 547 = (5 x 109) + 2<br>547 = 545 + 2<br>547 = 547 | Dividendo = 547<br>Divisor = 5<br>Cociente = 109<br>Residuo = 2 |
| 478 ÷ 4 = 119, residuo 2 | 478 = (4 x 119) + 2<br>478 = 476 + 2<br>478 = 478 | Dividendo = 478<br>Divisor = 4<br>Cociente = 119<br>Residuo = 2 |
| 564 ÷ 9 = 62, residuo 6 | 564 = (9 x 62) + 6<br>564 = 558 + 6<br>564 = 564 | Dividendo = 564<br>Divisor = 9<br>Cociente = 62<br>Residuo = 6 |
| 783 ÷ 9 = 62, residuo 3 | 783 = (5 x 156) + 3<br>783 = 780 + 3<br>783 = 783 | Dividendo = 783<br>Divisor = 5<br>Cociente = 156<br>Residuo = 3 |

## Taller 31

**1**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) | Hay 42 naranjas en total. | Se reparten en 7 canastas. | ¿Cuántas naranjas entran en cada canasta? | 42 ÷ 7 = 6 |
| b) | Hay 4 crayolas por caja. | Tenemos 5 cajas de crayolas. | ¿Cuántas crayolas hay en total? | 4 × 5 = 20 |
| c) | Hay 20 caramelos en total. | Se reparten en 2 bolsas. | ¿Cuántos caramelos hay en cada bolsa? | 20 ÷ 2 = 10 |
| d) | Hay 27 caramelos en total. | Hay 9 caramelos en cada bolsa. | ¿Cuántas bolsas hay? | 27 ÷ 3 = 9 |
| e) | Hay 42 caramelos en total. | Se reparten en 21 bolsas. | ¿Cuántos caramelos hay en cada bolsa? | 42 ÷ 21 = 2 |
| f) | Una bolsa de arroz pesa 5 kg. | Tenemos 8 bolsas de arroz. | ¿Cuánto pesan las 8 bolsas? | 5 × 8 = 40 |
| g) | Hay 7 días en una semana. | En 10 semanas. | ¿Cuántos días hay? | 7 × 10 = 70 |
| h) | Elena tiene 6 paquetes de lápices. | Hay 8 lápices en cada paquete. | ¿Cuántos lápices tiene Elena? | 6 × 8 = 48 |
| i) | Hay 45 naranjas en 9 cajas. | Cada caja contiene el mismo número de naranjas. | ¿Cuántas naranjas hay en cada caja? | 45 ÷ 9 = 5 |
| j) | Hay 36 manzanas en total. | Se reparten entre 9 niños. | ¿Cuántas manzanas le toca a cada niño? | 36 ÷ 9 = 4 |
| k) | Una bolsa de azúcar pesa 48 kg. | Tenemos 5 bolsas de azúcar. | ¿Cuánto pesan las 5 bolsas? | 48 × 5 = 240 |
| l) | María tiene 8 cajas de papayas. | Cada caja contiene 6 papayas. | ¿Cuántas papayas tiene María? | 8 × 6 = 48 |
| m) | Hay 24 arañas. | Si cada araña tiene 8 patas. | ¿Cuántas patas hay en total? | 24 × 8 = 192 |
| n) | Carlitos tiene 12 cajas de lápices. | En cada caja hay 9 lápices. | ¿Cuántos lápices tiene Carlitos? | 12 × 9 = 108 |
| ñ) | Un papá reparte 246 nuevos soles. | Entre sus 6 hijos. | ¿Cuántos nuevos soles le toca a cada uno? | 246 ÷ 6 = 41 |
| o) | Hay 147 cuadernos en 7 cajas. | Cada caja contiene el mismo número de cuadernos. | ¿Cuántos cuadernos hay en cada caja? | 147 ÷ 7 = 21 |

**2** (Gasto en total) = 7 x S/9 + 5 x S/3
= S/63 + S/15
= S/ 78 **Rpta**

**3** Total de figuritas = 18 x 8 = 144
Lo que gastó = 144 x S/2
= S/ 288 **Rpta**

**4** 80 x 2 litros = 160 litros
Quedan = 500 litros – 160 litros
= 340 litros
Luego:
$\frac{340 \text{ litros}}{5 \text{ litros}}$ = (# de envases de 5 litros)
= 68 **Rpta**

**5** S/35 + 7 x S/X = S/133
7xS/X = S/133 – S/35
7x = 98
x = 14 **Rpta**

**6** Patos = 5x S/12 = S/60
Queda = S/200 – S/60 = S/140
Luego:
# de gallinas = S/140 | S/9
– 9 | 15
50
– 45
5
Compra 15 gallinas; recibe de vuelto S/ 5 **Rpta**

**7** Lo que tengo = 9 x 200 + 8
= 1800 + 8
= 1808 **Rpta**

**8** Le falta = 55 x S/2 – S/100
= S/10 **Rpta**

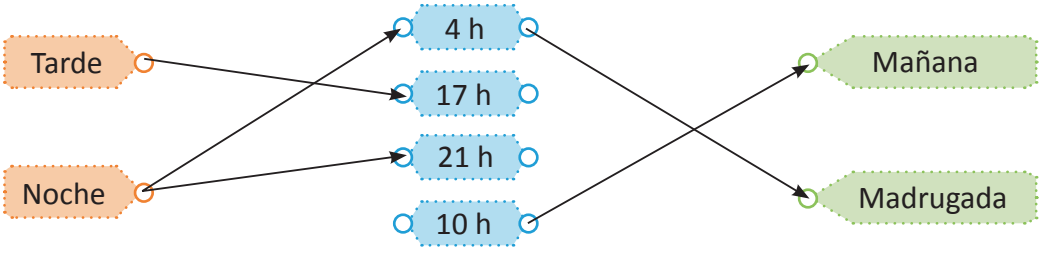
**9** Costo de la refrigeradora = S/1500
Se vendieron = 600 x S/3 = S/ 1800
Se ganó = S/ 1800 – S/ 1500 = S/ 300 **Rpta**

**10** Compró = 13 x S/410 = S/5330
Recibe de vuelto = 27 x S/200 – S/5330
= S/ 70 **Rpta**

**11** 11 x 12 x f = 1716
132 x f = 1716
f = 13 **Rpta**

## Taller 32

**1**



**2**

a) Pintar un edificio — Construir un edificio

b) Viajar a Huancayo en tren — Viajar a Huancayo en bicicleta

c) Limpiar una alfombra — hacer una alfombra

d) labrar un campo con tractor — labrar un campo con mula

**3**

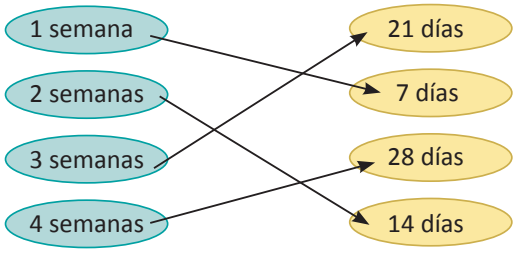
# de puertas = 8 x 3 = 24

# de ventanas = 8 x 6 = 48

**4**

7 x 4 litros = 28 litros

**5**




**6**

**Debe ser resuelto por el alumno.**

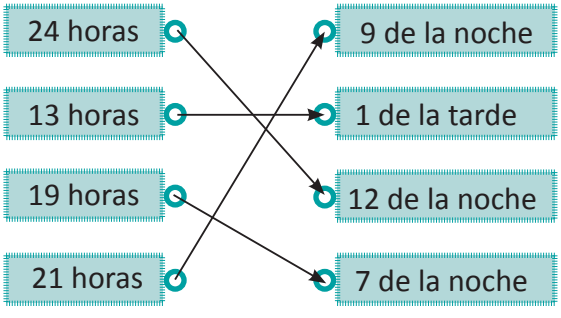
**7**

Escribe el nombre de los meses que tienen 30 días. Ayúdate con un almanaque.

Abril, junio, septiembre, noviembre y diciembre.

## Taller 33

**1**




**2**

**Debe ser resuelto por el alumno.**

**3**

9 de la noche + 11 horas = 12 h + 8 h

3h + 8h

me levanto a las 8 de la mañana

**4**

24 horas + 7 horas = 7 horas

0 horas

se levanta a las 7 de la mañana

**5**

pagar la luz — desayunar — ir al cine — lavarse los dientes

**6**

escuchar misa — ver televisión — pagar el teléfono — ir al parque

**7**

pagar la luz — bañarse — pagar el agua — estudiar

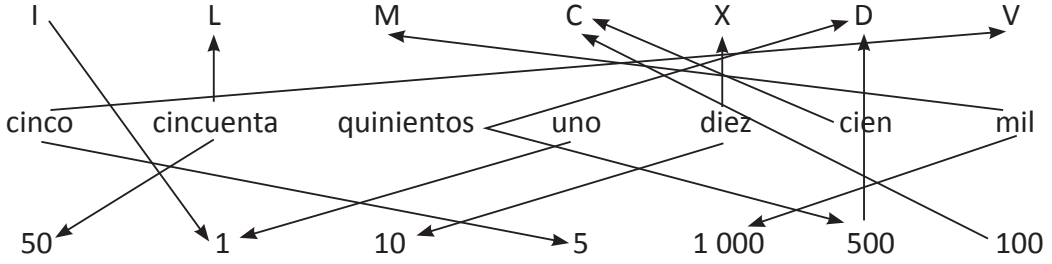
**8**

ir a la piscina | tu cumpleaños | almorzar | aniversario del colegio

**9** **Debe ser resuelto por el alumno.**

## Taller 34

**1**




**2**

a) C monedas — L monedas

b) X caballos — V caballos

c) D espadas — L espadas

d) M esclavos — C esclavos

e) D flechas — X flechas

f) I soldados — X soldados

**3** CM tinajas de vino y LD tinajas de aceite

**4** V = 5 gladiadores

x = 10 feroces fieras.

A cada gladiador le corresponde: $\frac{10}{5} = 2$

A cada gladiador le corresponde 2 feroces fieras.

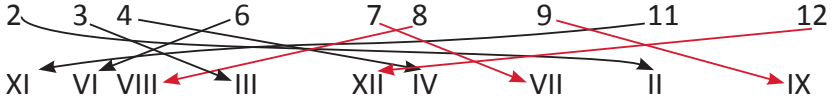
**5** L = 50 caballos ; IV + 1 = 5 caballos.

# de cuadrigas = $\frac{50}{5} = 10$

Participan 10 cuadrigas.

## Taller 35

**1**




**2**

a) 11 = XI
b) 10 = X
c) 14 = XIV
d) 16 = XVI
e) 20 = XX
f) 6 = VI
g) 9 = IX
h) 4 = IV
i) 7 = VII
j) 19 = XIX
k) 52 = LII
l) 13 = XIII
m) 506 = DVI
n) 109 = CIX
ñ) 54 = LIV
o) 78 = LXXVIII
p) 520 = DXX
q) 63 = LXIII
r) 1 050 = ML
s) 26 = XXVI

**3**

a) I + I = II
b) II + IV = VI
c) III + V = VIII
d) VI + VI = XII
e) V + VI = XI
f) XIII + VII = XX
g) CIX + XX = XXIX
h) XII + IV = XVI
i) CCII + CV = CCCVII
j) LXI + XV = LXXVI
k) XXV + XIX = XLIV
l) CL + XC= CCXL
m) LVI + XX = LXXVI
n) DXI + CIX = DCXX
ñ) LIV + XX = LXXIV
o) XLIX + XXXIV = LXXXIII

**4**

a) XII – VII = V
b) IX – III = VI
c) XI – VIII = III
d) X – V = V
e) VIII – VII = I
f) VII – III = IV
g) XI – V = VI
h) XII – IV = VIII
i) VIII – VI = II
j) XII – III = IX
k) C – XC = X
l) CC – LX = CXL
m) DXX – DVIII = XII
n) LIX – XL = XIX
ñ) LXXX – XXV = LV
o) LDIV – XIX = CDXXXV

**5**

a) 35 + 20 = LV
b) 24 + 18 = XLII
c) 29 + 20 = XLIX
d) 53 + 45 = XCVIII
e) 41 + 24 =LXV
f) 52 + 12 = LXIV
g) 21 + 34 = LV
h) 70 – 40 = XXX
i) 50 – 25 = XXV
j) 37 – 32 = V
k) 124 – 93 = XXXI
l) 143 – 108 = XXXV

## Taller 36

**1**


3:00


8:00


5:00


10:00



Las dos



Las nueve



Las cuatro



Las seis

**2**

A 
B 
C 
D 

El orden de menor a mayor es: B, D, A, C

## Taller 37

**1**

... desde las 9?

45

... desde las 10?

15

... desde las 9?

30

... desde las 9?

40

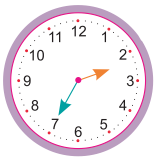
**2**



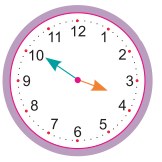
7:10



10:25



2:35

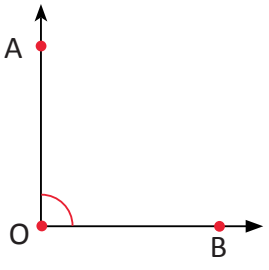


3:50

## Taller 38

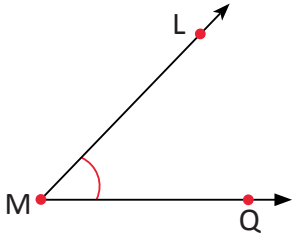
**1** Utiliza tu transportador para medir los siguientes ángulos.

a)



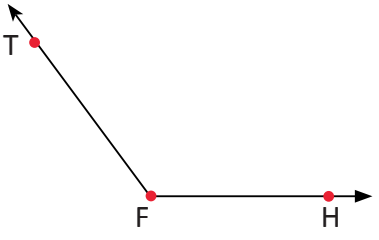

m ∢ AOB = 90°

b)



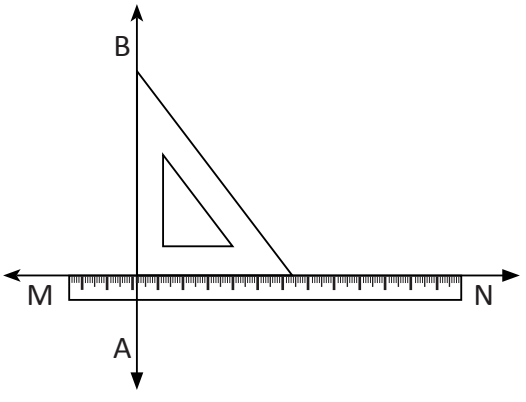

m ∢ LMQ = 45°

c)

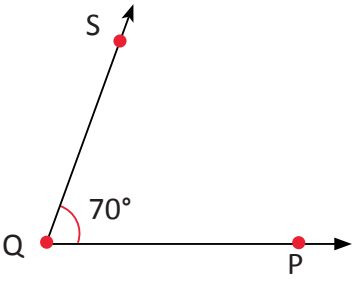



m ∢ TFH = 125°

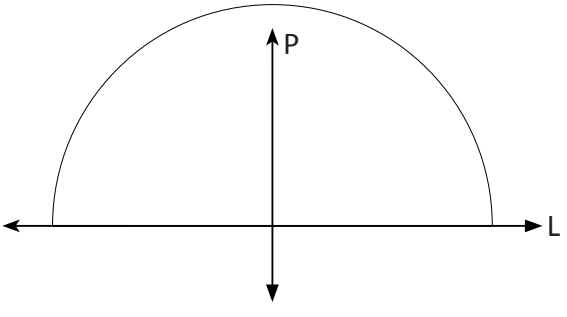
**2** Traza $\overleftrightarrow{MN} \perp \overleftrightarrow{AB}$ usando tu regla y escuadra.



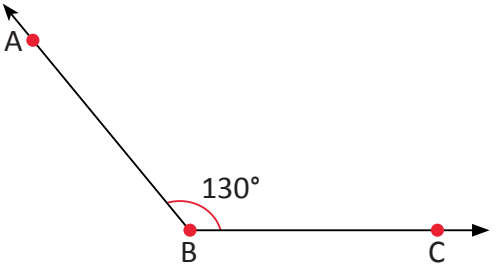

**3** Construye un ángulo PQS que mida 70°.




**4** Traza $\overleftrightarrow{L} \perp \overleftrightarrow{P}$ usando transportador.

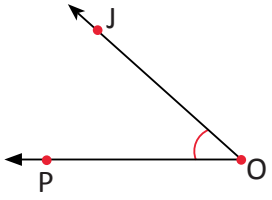



**5** Construye un ángulo ABC de 130°.



**6** Escribe dos nombres para cada uno de los siguientes ángulos.

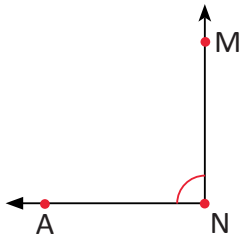
a)




∢ POJ

∢ JOP

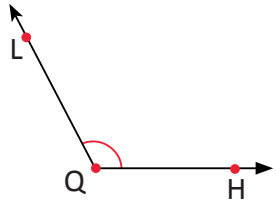
b)




∢ ANM

∢ MNA

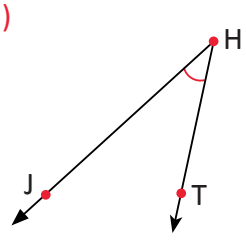
c)




∢ LQH

∢ HQL

d)



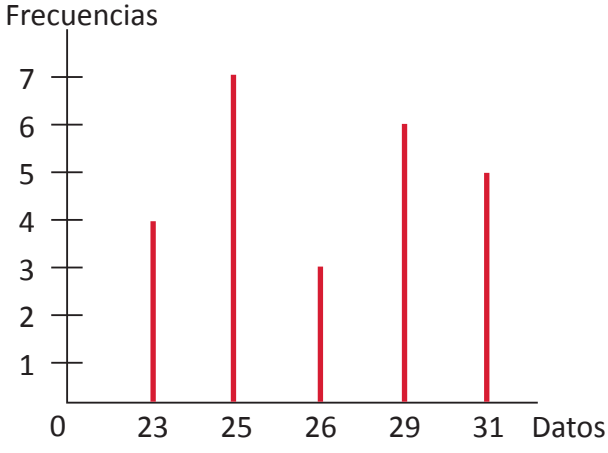

∢ JHT

∢ THJ

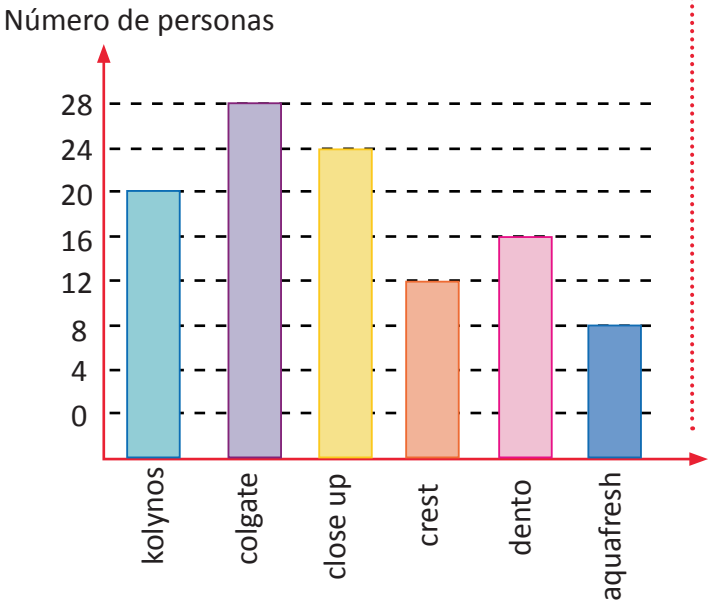
## Taller 39

**1**

| Dato | Frecuencia |
|---|---|
| 23 | 4 |
| 25 | 7 |
| 26 | 3 |
| 29 | 6 |
| 31 | 5 |
| Total | 25 |




**2**




a. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?
**Rpta:** 108

b. ¿Cuál de las cremas dentales goza de mayor preferencia?
**Rpta:** Colgate

c. ¿Cuál de las cremas dentales es la menos preferida?
**Rpta:** Aquafresh

## Aplica tus aprendizajes

**1** 9215 = Nueve mil doscientos quince

**Rpta.** D

**2** Cinco mil veinticinco = 5025

**Rpta.** A

**3** Número anterior a 2070 es: 2069

**Rpta.** D

**4** El menor número de cuatro cifras que se puede escribir con:
7 ; 8 ; 2 y 4 es: 2478

**Rpta.** A

**5** No es múltiplo de 3.
20

**Rpta.** D

**6**
I. 7 168 > 7 099
II. 4 276 < 4 300
III. 5 059 < 5 093
IV. 3 006 = 3 006

**Rpta.** D

**7** 8502 = ocho mil quinientosdos

**Rpta.** B

**8** Números posterior a 2899 es: 2900

**Rpta.** C

**9** 7530 = siete mil quinientos treinta

**Rpta.** B

**10** 5 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25
Suman: 75

**Rpta.** B

**11**
S/378 | 54
378 | 7
0

Cada Kg de alambre le costó 7 soles

**Rpta.** B

**12** $5^3 = 125$

**Rpta.** B

**13** María tiene = S/980
José tiene = 2 x S/980 = S/1960
Rina tiene = S/1960 + S/350 = S/2310
Rina tiene 2310 soles

**Rpta.** A

**14** En total hay 64 cubiertos = $4^3$

**Rpta.** D

**15** 1er Viaje llevó = 1270 cajas
2do Viaje llevó = (1270 + 480) cajas
= 1670 cajas
3er Viaje llevó = x
Luego:
1270 + 1670 + x = 3890
x = 3890 – 2940
x = 950
En el tercer viaje llevó: 950 cajas

**Rpta.** B

**16** Computadora = S/1906
Videograbadora = S/1906 – S/456 = S/1450
Recibe de vuelto = S/3400 – (S/1906 + S/1450)
= S/44

**Rpta.** D

**17** Son múltiplos de 7:
I. 224 II. 105

**Rpta.** B

**18** $5^3 + 2^4 - 3^3 = 125 + 16 - 27$
$= 114$

**Rpta.** C

**19** $\frac{12^2}{3^2} = \left(\frac{12^2}{3^2}\right) = (4)^2 = 16$

**Rpta.** A

**20** $7^3 - 8^2 = 343 - 64$
$= 279$

**Rpta.** D

**21**
2 1 2 x
6 6
1 2 7 2 +
1 2 7 2
1 3 9 9 2

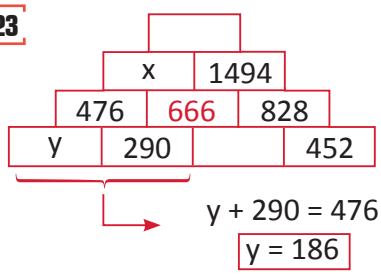
**Rpta.** D

**22** 3UM – 5C + 42D

3000 – 500 + 420 = 2920

**Rpta. A**

**23**




⇒ 476 + 666 = x

x = 1142

y + 290 = 476

y = 186

Luego: x – y = 1142 – 186 = 956 **Rpta. A**

**24**

I. 5 075 < 5 207

II. 8 329 > 8 199

III. 7 032 < 17 032

**Rpta. C**

**25** 7099 = siete mil noventa y nueve

El número sieguiente es: 7100

siete mil cien **Rpta. C**

**26** 780 ; 1030 ; 1280 ; 1530 ; 1780

+250 +250 +250 +250

**Rpta. C**

**27** El mayor número de 4 cifras que se forma con las cifras 3 ; 8 ; 1 ; 5 es: 8531

**Rpta. D**

**28** 2360 + y = 7317

y = 7317 – 2360

y = 4957 **Rpta. B**

**29**

I. 48 es múltiplo de 6 (V)

II. 54 es múltiplo de 7 (F)

III. 45 es múltiplo de 5 (V)

**Rpta. A**

**30**

I. Distributiva

II. Conmutativa

III. Asociativa

**Rpta. E**

**31** 615 ; 685 ; 755 ; 825 ; 895

+70 +70 +70 +70

**Rpta. D**

**32**

I. 428 es múltiplo de 4.

II. 204 es múltiplo de 4.

**Rpta. D**

**33** 3045 + 2x = 3059

2x = 14 ⇒ x = 7 **Rpta. C**

**34** 2UM + 7C + 2D + 8U = 2728

**Rpta. C**

**35** 7000 + 500 + 40 + 3 = 7543

Siete mil quinientos cuarenta y tres

**Rpta. A**

**36**

$$\begin{array}{r} 3\ 2\ 4\ 5 \\ +\quad 2\ 3\ 4 \\ \hline 3\ 4\ 7\ 9 \end{array}$$

El segundo sumando se lee:

Doscientos treinta y cuatro.

**Rpta. B**

**37**

$$\begin{array}{r} 3\ 5\ 7\ 9 \\ -\ 2\ 5\ 6\ 3 \\ \hline 1\ 0\ 1\ 6 \end{array}$$

A + B = 7 + 3 = 10 = Diez **Rpta. C**

**38**

$$\begin{array}{r} 4\ 3 \\ \times\ 3\ 7 \\ \hline 3\ 0\ 1 \\ +\ 1\ 2\ 9 \\ \hline 7\ 5\ 9\ 1 \end{array}$$

La suma es: 3 + 3 + 2 + 1 + 1

= 10

= Diez **Rpta. E**

**39**

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 1 \\ \times\ \ 7\ 7 \\ \hline 7\ 0\ 7 \\ +\ 7\ 0\ 7 \\ \hline 7\ 7\ 7\ 7 \end{array}$$

Lectura del multiplicador: 77

Setenta y siete

**Rpta. E**

**40** 5UM + 2D + 9U = 5000 + 20 + 9

= 5029 **Rpta. C**

**41**

$$\begin{array}{r} 3\ 4\ 6\ 8 \\ +\quad 7\ 4\ 3 \\ \hline \quad 5\ 1\ 4 \\ \hline 4\ 7\ 2\ 5 \end{array}$$

Tercer sumando: 514

Lectura: Quinientos catorce

**Rpta. C**

**42** 1er cargamento = 1830 libros

2do cargamento = 2109 libros

3er cargamento = 2109 + 240 = 2349

En total se recibieron: 6288 libros

**Rpta.** A

**43** Sea: X = Número de metros cuadrados que fueron destinados para la crianza de animales.

Luego:

$X = 9800 - (2140 + 3275)$

$X = 9800 - 5415$

$X = 4385$

**Rpta.** C

**44** Hugo = S/192

Manolito = S/283 } +

juntos = S/475

(A cada mendigo le correponde) $= \frac{S/475}{5} = S/95$

**Rpta.** D

**45** Recibe de vuelto = S/200 – (13 x S/3 + 28 x S/4)

= S/200 – S/151

= S/49

**Rpta.** B

**46** 11 Cerdos = 11 x S/40 = S/440

x pollos = x · S/7 = S/7x

Luego:

S/440 + S/7x = S/1000

S/7x = S/560

x = 80

Compró 80 pollos

**Rpta.** C

**47** Tio Antonio = S/1345

Tio Arturo = S/1345 = S/63 = S/1282

Tia Susana = S/1282 + S/200 = S/1482

Los tres juntos tienen = S/4109

**Rpta.** B

**48** A = 6 + 12 + 18 = 36

B = 8 + 16 + 24 + 32 = 80

Luego:

$80 \mid 36$

$-72 \quad 2$

$8$

El residuo es: 8

**Rpta.** C

**49** I. $a \times b = 720$

II. $(a + 6) \times b = 816$

$a \times b + 6b = 816$

$720 + 6b = 816$

$6b = 96 \Rightarrow b = 16$

El multiplicador es 16

**Rpta.** B

**50** En 2 horas pinta 3 cuadros

En 8 horas pinta → x cuadros

$x = \frac{8 \times 3}{2} = 12$

En 8 horas pinta 12 cuadros

Esto quiere decir que en 1 día pinta 12 cuadros puesto que trabaja 8 horas diarias.

Si en 1 día pinta 12 cuadros

x días → 420 cuadros

$x = \frac{420}{12} = 35$ días

**Rpta.** D

**51** Verónica = 15 años

Johana = 2(15) – 2 = 28 años

Susana = 15 + 28 = 43 años

**Rpta.** C

**52** Le quedan = 2860 Kg – (1300 Kg + 480 Kg)

= 2860 Kg – 1780 Kg

= 1080 Kg

**Rpta.** A

**53** 1140 minutos = $1140 \text{ min.} \times \frac{1 \text{ hora}}{60 \text{ min.}}$

= 19 horas

**Rpta.** D

**54** 2 días y medio = 48 horas + 12 horas
= 60 horas
= 60 × 60 minutos
= 3600 minutos
**Rpta.** D

**55** El reloj (II) marca las 2h y 20min.
**Rpta.** B

**56** I. 15 minutos = 900 s (V)
II. $\frac{1}{4}$ h = 15 min. (V)
III. 120 s = 3 min. (F)
IV. 5 decadas = 50 años. (V)
**Rpta.** C

**57** $2\frac{1}{4}$ h = $\frac{9}{4}$ h (60 minutos)
= 135 minutos
**Rpta.** E

**58** El reloj (II) marca la hora exacta
**Rpta** B

**59** Tengo = x años = 10 años
Mi edad dentro de 2 años = 10 + 2
= 12 años
= XII años
**Rpta.** C

**60** Tengo = IX años = 9 años
Hace 3 años tuve = 6 años
= VI años
**Rpta** C

**61** a. XII = doce ... (V)
b. IV = cuatro ... (V)
c. XXI = veintiuno ... (V)
d. LXX = setenta ... (V)
**Rpta** C

**62** Mi mamá tiene: LII = 52 años
Hace 2 años tuvo = 50 años
= L años
**Rpta** D

**63** a. VIII = ocho ... (V)
b. LX = sesenta ... (V)
c. MC = mil cien ... (F)
d. DC = cuatrocientos ... (F)
**Rpta** A

**64**

| Minutos | Medios minutos | Segundos |
|---|---|---|
| 2 | 4 | 120 segundos = A |
| 3 = B | C = 6 | 180 |
| D = 4 | 8 | E = 240 segundos |

Luego : $\frac{B + C + D}{A \div E} = \frac{3 + 6 + 4}{120 \div 240} = 13 \times 2$
= 26
**Rpta** D

**65** $\overline{ab}$ + 1095 días = 41 años
3 años
$\overline{ab}$ = 38 años → a = 3, b = 8
Luego : a + b = 3 + 8 = 11
**Rpta** A

**66** Año que nació = 2020 – 42
= 1978
**Rpta** D

**67** (edad de papá) + (edad de mamá) = LXXVIII años
XLIII años + (edad de mamá) = LXXVIII años
Edad de mamá = 78 – 43
= 35 años
= XXXV años
**Rpta** D

**68** a. CCXL = 240 ... (V)

b. MCXX = 1120 ... (V)

c. LXXIX = 79 ... (V)

d. XLVII = 47 ... (V)

**Rpta** C

**69** En Marzo atendió = 45 pacientes

**Rpta** A

**70** El mes que tuvo más pacientes es: Mayo.

**Rpta** E

**71** Se atendieron en:

Febrero = 60

Marzo = 45

Abril = 65

Total = 170 pacientes

**Rpta** D

**72** La nota más alta lo obtuvo: Sandra.

**Rpta** E

**73** La nota más baja lo obtuvo: Lucero.

**Rpta** D

**74** Manolo = 18

Lucero = 10

Manolo obtuvo 8 puntos más que Lucero.

**Rpta** D

**75** En total se vendieron:

= 20 + 50 + 10 + 40 + 60 + 30 + 70

= 280 televisores

Luego: $\overline{abc} = 280$

$a = 2$ ; $b = 8$ ; y $c = 0$

Entonces : $(b - a)^2 = (8 - 2)^2 = 36$

**Rpta** D

**76** (Animales en total) = 40 + 30 + 50 + 70

= 190

**Rpta** C

**77** Ovejas = 70

Toros = 30

Hay 40 ovejas más que toros.

**Rpta** C

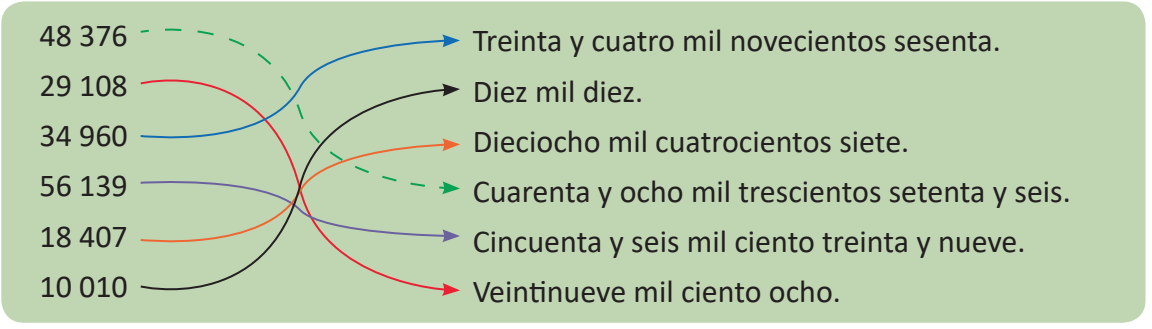
# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

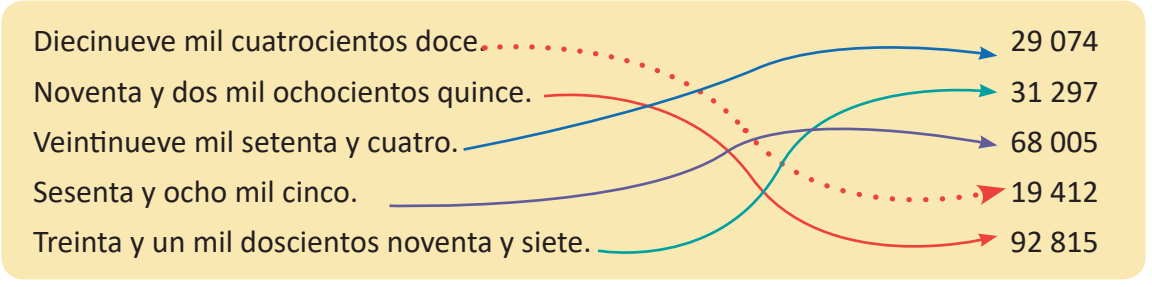
## Unidad 3

## Taller 40

**1**




**2**




**3**

| Número | Se lee | Descomposición |
|---|---|---|
| 28 654 | Veintiocho mil seiscientos cincuenta y cuatro. | 2 DM + 8 UM + 6 C + 5 D + 4 U |
| 79 812 | Setenta y nueve mil ochocientos doce. | 7 DM + 9 UM + 8 C + 1 D + 2 U |
| 18 043 | Dieciocho mil cuarenta y tres. | 1 DM + 8 UM + 4 D + 3 U |
| 53 606 | Cincuenta y tres mil seiscientos seis. | 5 DM + 3 UM + 6 C + 6 U |
| 27 059 | Veintisiete mil cincuenta y nueve | 2 DM + 7 UM + 0 C + 5 D + 9 U |
| 91 537 | Noventa y un mil quinientos treinta y siete | 9 DM + 1 UM + 5 C + 3 D + 7 U |
| 32 024 | Treinta y dos mil veinticuatro | 3 DM + 2 UM + 0 C + 2 D + 4 U |

**4**

| | |
|---|---|
| 4 (9) 625 | 9 unidades de millar |
| 38 05 (4) 2 5 | 4 centenas |
| 38 05 4 | 4 unidades |
| 6 (5) 91 4 | 5 unidades de millar |

| | |
|---|---|
| (2) 1 7 8 6 | 2 decenas de millar |
| 9 0 (6) 4 1 | 6 centenas |
| 5 6 3 0 7 | 7 unidades |
| 9 (8) 5 6 8 | 8 unidades de millar |

## Taller 41

**1**

| Número | Notación desarrollada |
|---|---|
| 53 974 | 50 000 + 3 000 + 900 + 70 + 4 |
| 31 267 | 30 000 + 1 000 + 200 + 60 + 7 |
| 24 301 | 20 000 + 4 000 + 300 + 1 |
| 19 675 | 10 000 + 9 000 + 600 + 70 + 5 |
| 43 260 | 40 000 + 3 000 + 200 + 60 |
| 27 106 | 20 000 + 7 000 + 100 + 6 |
| 85 913 | 80 000 + 5 000 + 900 + 10 + 3 |
| 67 020 | 60 000 + 7 000 + 20 |
| 92 704 | 90 000 + 2 000 + 700 + 4 |
| 12 096 | 10 000 + 2 000 + 90 + 6 |
| 70 318 | 70 000 + 300 + 10 + 8 |
| 44 044 | 40 000 + 4 000 + 40 + 4 |

**2**

| Número | Notación desarrollada |
|---|---|
| 28 793 | 20 000 + 8 000 + 700 + 90 + 3 |
| 35 842 | 30 000 + 5 000 + 800 + 40 + 2 |
| 73 465 | 70 000 + 3 000 + 400 + 60 + 5 |
| 18 519 | 10 000 + 8 000 + 500 + 10 + 9 |
| 26 471 | 20 000 + 6 000 + 400 + 70 + 1 |
| 52 340 | 50 000 + 2 000 + 300 + 40 + 0 |
| 85 092 | 80 000 + 5 000 + 0 + 90 + 2 |
| 97 506 | 90 000 + 7 000 + 500 + 0 + 6 |
| 30 027 | 30 000 + 0 + 0 + 20 + 7 |
| 41 503 | 40 000 + 1 000 + 500 + 0 + 3 |
| 20 001 | 20 000 + 0 + 0 + 0 + 1 |
| 68 700 | 60 000 + 8 000 + 700 + 0 + 0 |

## Taller 42

**1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 624 | es mayor que | 32 264 | → | 32 624 | > | 32 264 |
| 51 801 | es menor que | 51 908 | → | 51 801 | < | 51 908 |
| 42 673 | es menor que | 42 763 | → | 42 673 | < | 42 763 |
| 27 340 | es menor que | 27 430 | → | 27 340 | < | 27 430 |
| 18 719 | es menor que | 18 917 | → | 18 719 | < | 18 917 |
| 86 235 | es menor que | 82 635 | → | 86 235 | < | 82 635 |
| 94 57 0 | es menor que | 95 470 | → | 94 570 | < | 95 470 |
| 29 276 | es menor que | 29 726 | → | 29 276 | < | 29 726 |
| 30 908 | es mayor que | 30 809 | → | 30 908 | > | 30 809 |
| 63 128 | es mayor que | 61 328 | → | 63 128 | > | 61 328 |

**2**

a. Encierra en un óvalo los números que son mayores que 35 247.

48 701 29 035 18 491 12 753 36 000 84 026 35 374 35 427 28 999 68 090

b. Encierra en un óvalo los números que son menores que 35 247.

39 284 64 712 46 320 18 792 24 698 15 379 35 429 58 613 93 685 37 928

**3**

a. Ordena de menor a mayor los siguientes números:
28 671 ; 28 584 ; 28 835 ; 28 321 ; 28 956 ; 28 463 ; 28 748 ; 28 612

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 321 | 28 463 | 28 584 | 28 612 | 28 671 | 28 748 | 28 835 | 28 956 |

b. Ordena de mayor a menor los siguientes números:
64 053 ; 63 402 ; 66 724 ; 62 318 ; 65 731 ; 63 927 ; 66 095 ; 67 579

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 579 | 66 724 | 66 095 | 65 731 | 64 053 | 63 927 | 63 402 | 62 318 |

c. Ordena los siguientes números de menor a mayor.
46 532 ; 38 921 ; 42 567 ; 39 784 ; 18 640 ; 51 261 ; 32 629

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 640 | 3 269 | 38 921 | 39 784 | 42 567 | 46 532 | 51 261 |

d. Ordena los siguientes números de mayor a menor.
32 160 ; 54 234 ; 28 736 ; 32 860 ; 54 129 ; 28 716 ; 32 120

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 234 | 54 129 | 32 860 | 32 160 | 32 120 | 28 736 | 28 716 |

**4**

| Cifras | Escribe el mayor número de 5 cifras | Escribe el menor número de 5 cifras |
|---|---|---|
| 5; 1 ; 6; 2; 4 | 65 421 | 12 456 |
| 7; 2; 5; 8; 3 | 87 532 | 23 578 |
| 9; 6; 1; 0; 2 | 96 210 | 10 269 |
| 4; 2; 0; 3; 6 | 64 320 | 20 346 |
| 2; 7; 1; 9; 3 | 97 321 | 12 379 |
| 6; 0; 2; 5; 1 | 65 210 | 10 256 |
| 1; 9; 7; 3; 2 | 97 321 | 12 379 |
| 3; 0; 5; 6; 7 | 76 530 | 30 567 |
| 8; 2; 0; 9; 6 | 98 620 | 20 689 |
| 9; 5; 6; 1; 8 | 98 651 | 15 689 |
| 3; 4; 1; 7; 2 | 74 321 | 12 347 |
| 7; 1; 9; 0; 4 | 97 410 | 10 479 |

**5**

26 518 27 562 26 150

26 724 26 700

26 189 26 276 26 510

## Taller 43

**1**

| Antecesor | Número | Sucesor |
|---|---|---|
| 19 274 | 19 275 | 19 276 |
| 34 860 | 34 861 | 34 862 |
| 76 208 | 76 209 | 76 210 |
| 43 688 | 43 689 | 43 690 |
| 65 199 | 65 200 | 65 201 |
| 28 717 | 28 718 | 28 719 |
| 46 499 | 46 500 | 46 501 |
| 84 193 | 84 194 | 84 195 |
| 91 466 | 91 467 | 91 468 |
| 73 078 | 73 079 | 73 080 |
| 28 531 | 28 532 | 28 533 |
| 27 038 | 27 039 | 27 040 |

**2**

| Número | Sucesor | Sucesor del sucesor |
|---|---|---|
| 24 536 | 24 537 | 24 538 |
| 38 599 | 38 600 | 38 601 |
| 60 345 | 60 346 | 60 347 |
| 74 907 | 74 908 | 74 909 |
| 28 513 | 28 514 | 28 515 |
| 19 270 | 19 271 | 19 272 |
| 12 623 | 12 624 | 12 625 |
| 80 714 | 80 715 | 80716 |
| 29 215 | 29 216 | 29 217 |
| 15 398 | 15 399 | 15 400 |
| 50 200 | 50 201 | 50 202 |
| 81 029 | 81 030 | 81 031 |

**3**

| Antecesor del antecesor | Antecesor | Número |
|---|---|---|
| 38 427 | 38 428 | 38 429 |
| 12 612 | 12 613 | 12 614 |
| 15 307 | 15 308 | 15 309 |
| 16 407 | 16 408 | 16 409 |
| 53 698 | 53 699 | 53 700 |
| 26 200 | 26 201 | 26 202 |
| 13 624 | 13 625 | 13 626 |
| 96 105 | 96 106 | 96 107 |
| 91 311 | 91 312 | 91 313 |
| 46 084 | 46 085 | 46 086 |
| 64 198 | 64 199 | 64 200 |
| 71 093 | 71 094 | 71 095 |

**4**

a. Si el sucesor del antecesor de un número es 12 648, ¿cuál es el número?

Sucesor del antecesor de 12 648
12 647

Sucesor del 12 647 = 12 648

**Rpta.** 12 648

b. Si el antecesor del sucesor de un número es 27 301, ¿cuál es el número?

antecesor del sucesor de 27 301
27 302

antecesor de 27 302 = 27 301

**Rpta.** 27 301

c. Si al antecesor de 42 347 se le suma 20, ¿cuánto se obtiene?

antecesor de42 347 + 20
42 346 + 20 = 42 366

**Rpta.** 42 366

d. Si al sucesor de 13 845 se le resta 100, ¿cuánto se obtiene?

sucesor de 13 845 – 100
13 846 – 100 = 13 746

**Rpta.** 13 746

e. Si al sucesor de 12 422 se le suma 700, ¿cuánto se obtiene?

sucesor de 12 422 + 700
12 423 + 700 = 13 123

**Rpta.** 13 123

f. Si al antecesor de 37 264 se le resta 300; ¿cuánto se obtiene?

antecesor de 37 264 – 300
37 263 – 300 = 36 963

**Rpta.** 36 963

## Taller 44

**1**

a)
7 248 +
592
13 743
95
21 678

b)
3 845 +
7
32
8 755
12 639

c)
14 686 +
10 081
536
6 945
32 248

d)
42 138 +
7 999
15 201
43
65 381

e)
28 546 +
7 093
15 271
128
51 038

f)
3 845 +
98
40 736
437
45 116

g)
70 472 +
3 781
99
20 718
95 070

h)
374 +
12 799
5 876
13 797
32 846

i)
3 254 +
998
41 275
8 162
53 689

j)
398 +
72
1 479
5 678
7 627

k)
5 468 +
27 048
379
47
32 942

l)
2 563 +
36 809
37
47 072
86 481

**2**

a)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 8 | 3 | 4 | 1 + |
| | | | 6 | 5 |
| 1 | 2 | 6 | 0 | 4 |
| 3 | 5 | 2 | 1 | 7 |
| 5 | 6 | 2 | 2 | 7 |

b)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 7 | 8 | 0 | + |
| | 4 | 5 | 6 | |
| 7 | 5 | 2 | 1 | 4 |
| | 4 | 2 | 0 | 7 |
| 8 | 3 | 6 | 5 | 7 |

c)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 3 | 4 | 5 | + |
| | 1 | 7 | 5 | |
| 1 | 7 | 4 | 0 | 9 |
| 1 | 9 | 7 | 6 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 9 | 5 |

d)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 0 | 9 | + |
| 1 | 7 | 5 | 1 | 7 | |
| 4 | 2 | 3 | 6 | 5 | |
| | | | 7 | 6 | |
| 7 | 3 | 1 | 6 | 7 | |

e)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 8 | 3 | 6 | + |
| 2 | 1 | 2 | 8 | |
| 3 | 4 | 5 | 2 | |
| | | 9 | 3 | |
| 6 | 5 | 0 | 9 | |

f)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 5 | 4 | 2 | + |
| | 3 | 8 | 3 | 3 |
| 3 | 5 | 7 | 7 | 4 |
| | 1 | 6 | 7 | 5 |
| 4 | 9 | 6 | 2 | 4 |

g)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 7 | 8 | + |
| 4 | 5 | 6 | 3 | |
| | 9 | 7 | 1 | |
| | 8 | 4 | 5 | |
| 8 | 4 | 5 | 7 | |

h)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 2 | 5 | 2 | + |
| | 3 | 8 | 7 | |
| 3 | 1 | 4 | 9 | 1 |
| 4 | 7 | 3 | 2 | 6 |
| 8 | 6 | 4 | 5 | 6 |

i)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 3 | 6 | + |
| | 9 | 7 | 2 | |
| 3 | 0 | 4 | 5 | |
| | 9 | 7 | 8 | |
| 7 | 5 | 3 | 1 | |

j)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | 9 | 3 | 2 | + |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | |
| | | 9 | 3 | 4 | |
| 5 | 0 | 7 | 4 | 8 | |
| 7 | 1 | 9 | 6 | 0 | |

k)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0 | 7 | 5 | 6 | + |
| | 1 | 2 | 4 | 4 | |
| 1 | 5 | 6 | 9 | 7 | |
| | | 8 | 3 | 5 | |
| 7 | 8 | 5 | 3 | 2 | |

l)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 7 | 0 | 4 | + |
| | 2 | 6 | 7 | 3 | |
| | | 9 | 8 | 7 | |
| 5 | 0 | 7 | 9 | 8 | |
| 8 | 6 | 1 | 6 | 2 | |

**3**

a)
$$\begin{array}{r} 2\,A\,B\,3 \\ +\;\;C\,9\,8\,5 \\ \hline 4\,7\,3\,D \\ \hline 1\,4\,0\,7\,5 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 6 | 7 |

b)
$$\begin{array}{r} 5\,7\,8\,A \\ +\;\;2\,B\,5 \\ \hline C\,3\,4\,9 \\ \hline 1\,2\,D\,6\,6 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 6 | 3 |

c)
$$\begin{array}{r} 7\,A\,5\,3 \\ +\;\;4\,B\,8 \\ \hline C\,4\,7\,D \\ \hline 1\,1\,0\,5\,5 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

d)
$$\begin{array}{r} A\,B\,C\,D \\ +\;\;9\,7\,3\,5 \\ \hline 4\,2\,9\,7 \\ \hline 1\,8\,6\,0\,4 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 4 | 5 | 7 | 2 |

e)
$$\begin{array}{r} 3\,A\,1\,4 \\ +\;\;1\,2\,B\,3 \\ \hline 2\,0\,7\,C \\ \hline D\,0\,6\,2 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 7 | 7 | 5 | 7 |

f)
$$\begin{array}{r} 1\,5\,2\,A \\ +\;\;3\,B\,0\,8 \\ \hline 4\,0\,C\,3 \\ \hline D\,1\,8\,8 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 | 9 |

g)
$$\begin{array}{r} A\,8\,5\,2\,6 \\ +\;\;3\,8\,B \\ \hline 1\,C\,7\,8 \\ \hline 5\,0\,3\,D\,6 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 4 | 8 |

h)
$$\begin{array}{r} 2\,3\,8\,9 \\ +\;\;9\,A\,6 \\ \hline 3\,6\,B\,4\,2 \\ \hline 3\,C\,9\,0\,D \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 7 | 5 | 9 | 7 |

i)
$$\begin{array}{r} 7\,1\,2\,4\,5 \\ +\;\;9\,A\,5\,6 \\ \hline 4\,5\,0\,7\,B \\ \hline 1\,2\,C\,4\,D\,3 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 7 |

j)
$$\begin{array}{r} 3\,5\,2\,6\,8 \\ +\;\;4\,A\,5\,3\,B \\ \hline 9\,8\,3 \\ \hline C\,3\,7\,D\,3 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 7 | 2 | 8 | 8 |

k)
$$\begin{array}{r} 5\,2\,0\,7\,A \\ +\;\;4\,B\,6\,0\,8 \\ \hline 7\,C\,7 \\ \hline D\,6\,4\,6\,6 \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 8 | 9 |

l)
$$\begin{array}{r} 4\,A\,4\,5\,6 \\ +\;\;3\,2\,1\,6\,3 \\ \hline B\,0\,7\,C\,4 \\ \hline 9\,6\,4\,0\,D \end{array}$$

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 8 | 3 |

**4**




Calcula el precio total de:

a) el televisor y la cocina.

S/ 1340 +
S/ 1850
S/ 3190

b) el televisor y la silla.

S/ 1340 +
S/ 120
S/ 1460

c) la cocina y la silla.

S/ 1850 +
S/ 120
S/ 1970

d) el televisor, la cocina y la silla

S/ 1340 +
S/ 1850
S/ 120
S/ 3310

e) dos televisores y una cocina.

2 × S/ 1 340 = S/ 2680 +
1 × S/ 1 850 = S/ 1850
S/ 4530

f) un televisor y dos sillas.

1 × S/ 1 340 = S/ 1340 +
2 × S/ 120 = S/ 240
S/ 1580

## Taller 45

**1**

a) 235 + 46 = 46 + 235

b) 732 + 1 483 = 1 483 + 732

c) 5 + 14 297 = 14 297 + 5

d) 2785 + 195 = 195 + 2 785

e) 5 346 + 123 = 123 + 5 346

f) 8 321 + 45 = 45 + 8 321

g) 72 918 + 19 = 19 + 72 918

h) 19 086 + 157 = 157 + 19 086

**2**

a) (18 + 25) + 4 = 18 + (25 + 4)

43 + 4 = 18 + 29

47 47

b) (7 + 34) + 12 = 7 + (34 + 12)

41 + 12 = 7 + 46

53 53

c) 70 + (10 + 50) = (70 + 10) + 50

70 + 60 = 80 + 50

130 130

d) 12 000 + (800 + 35) = (12 000 + 800) + 35

12 000 + 835 = 12800 + 35

12835 12835

**3**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 24 | 1 | 8 | 15 |
| 23 | 5 | 7 | 14 | 16 |
| 4 | 6 | 13 | 20 | 22 |
| 10 | 12 | 19 | 21 | 3 |
| 11 | 18 | 25 | 2 | 9 |

**4**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 20 | 9 | 23 | 12 |
| 24 | 13 | 2 | 16 | 10 |
| 17 | 6 | 25 | 14 | 3 |
| 15 | 4 | 18 | 7 | 21 |
| 8 | 22 | 11 | 5 | 19 |

## Taller 46

**1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 2 [5] 6 5 –<br>[3] 4 1 8 [3]<br>3 [8] 3 8 2 | 4 7 1 8 [9] –<br>[9] 2 [3] 6<br>3 7 [9] 5 3 | 2 5 [6] 0 8 –<br>1 2 5 [3] 5<br>[1] 3 0 7 [3] | 4 0 8 0 [0] –<br>[1] 2 [3] 4<br>3 9 [5] 6 6 |
| 6 9 [8] 1 5 –<br>3 [2] 0 0 [9]<br>[3] 7 8 [0] 6 | [9] 7 2 6 4 –<br>5 8 5 [7] 4<br>3 [8] 6 9 [0] | [6] 3 [0] 9 [6] –<br>7 3 1 7<br>7 5 7 [7] 9 | [4] 0 8 [4] 6 –<br>1 7 [0] 5 [0]<br>2 [3] 7 9 6 |
| [8] 3 0 9 4 –<br>5 2 [9] 7 [6]<br>3 [0] 1 1 8 | [9] 3 6 0 [5] –<br>4 1 [9] 8 7<br>5 [1] 6 1 8 | [5] 3 8 9 4 –<br>4 1 [9] 7 8<br>1 [1] 9 1 [6] | 6 7 0 4 [0] –<br>2 [3] 8 9 3<br>[4] 3 1 [4] 7 |

**2**













Calcula lo siguiente:

a) Descuento hecho en la bicicleta.

S/ 600 –
S/ 580
S/ 20

b) Descuento hecho en el ventilador.

S/ 65 –
S/ 50
S/ 15

c) Descuento hecho en la licuadora.

S/ 150 –
S/ 135
S/ 15

d) Descuento hecho en la radiograbadora.

S/ 120 –
S/ 108
S/ 12

## Taller 47

**1** Un automóvil cuesta S/ 25 480, una motocicleta, S/ 3 450 y una camioneta S/ 18 700. ¿Cuánto de dinero se necesita para comprar los tres vehículos?

**Resolución:**

S/ 25 480 –
S/ 3 450
S/ 18 700
S/ 47 630

Rpta. S/ 47 630.

**2** Un camión vacío pesa 10 000 kg. Cuando lleve una carga de 2 500 kg, una vaca de 875 kg y un grupo de personas que entre todas pesan 450 kg, ¿cuánto pesará?

**Resolución:**

10 000 kg +
2 500 kg
875 kg
450 kg
13 825 kg

Rpta. 13 825 kg.

**3** Un camión carga 15 875 kg de arena, pero por el camino la va perdiendo y sólo llega con 12 758 kg. ¿Cuántos kg de arena perdió en el camino?

**Resolución:**

15875 –
12758
3117 kg

Rpta. 3 117 kg.

**4** En un almacén hay 15 600 kg de azúcar y 17 850 kg de arroz. Si se venden 2 350 kg de azúcar y 2 930 kg de arroz, ¿cuántos kilogramos de azúcar y de arroz quedan?

**Resolución:**

15 600 kg – 2 350 kg = 3250 kg

17 850 kg – 2 930 kg = 14 920 kg

Rpta. 13 250 kg de azúcar y 14 920 kg de arroz.

**5** Mi papá gana mensualmente S/ 3 000 y gasta en alquiler de casa S/ 600; en alimentos S/ 1 200; en ropa S/ 600 y en mi colegio S/ 250. ¿Cuánto ahorra mensualmente?

**Resolución:**

- Gana mensualmente = S/ 3 000
- Gastos = S/ 600 + S/ 1 200 + S/ 250 + 600
  = S/ 2 650

Ahorra mensualmente = S/ 3 000 – S/ 2 650
= S/ 350

Rpta. S/ 350.

**6** En una granja hay 13 260 pollos, si se mueren 740 y se venden 12 130, ¿cuántos pollos quedan?

**Resolución:**

- 13 260 – 740 = 12 520 ⇒ 12 520 – 12 130 = 390

Rpta. 390.

**7** El colegio A tiene 360 alumnos más que el colegio C, el colegio B tiene 270 alumnos más que el colegio C. Si este tiene 12 350 alumnos, ¿cuántos alumnos más tiene el colegio A que el colegio B?

**Resolución:**

Colegio C = 12 350 alumnos

Colegio B = 12 350 + 270 = 12 620 alumnos

Colegio A = 12 350 + 360 = 12 710 alumnos

Luego : 12 710 – 12 620 = 90

Rpta. 90.

**8** El señor Alfonso tiene 11 830 ovejas, el señor Ricardo tiene 650 ovejas menos que el señor Alfonso y el señor Juan tiene 280 ovejas más que el señor Ricardo, ¿cuántas ovejas tienen entre los tres?

**Resolución:**

- Señor Alfonso = 11 830 ovejas
- Señor Ricardo = 11 830 – 650 = 11 180 ovejas
- Señor Juan = 11 180 + 280 = 11 460 ovejas

Entre los tres tienen : 34 470 ovejas

Rpta. 34 470.

**9** Alfredo compró un terreno en S/ 16 800. Para construir su casa en el mismo terreno invierte S/ 25 300. Si luego vende la casa en S/ 53 500, ¿cuánto ganó?

**Resolución:**

S/ 16 800 – S/ 25 300 = S/ 42 100 ⇒ S/ 53 500 – S/ 42 100 = S/ 11 400

Rpta. S/ 11 400.

**10** Arturo tiene una deuda con el banco por S/ 60 850 y debe pagarla en tres cuotas. La primera cuota es de S/ 20 900 y la segunda es de S/ 2 780 más que la primera. ¿De cuánto es la tercera cuota?

**Resolución:**

1ra cuota = S/20 900

2da cuota = S/20 900 + S/2 780 = S/23 680

3ra cuota = S/x

Luego: S/20 900 + S/23 680 + S/x = S/60 850

S/44 580 + S/x = S/60 850

x = 16 270

Rpta. S/ 16 270.

## Taller 48

**1** Une con una flecha cada número con su lectura.

| | |
|---|---|
| 314 625 | Setecientos veintiocho mil cuatrocientos cincuenta y seis. |
| 508 216 | Novecientos un mil tres. |
| 410 609 | Seiscientos cuatro mil quinientos doce. |
| 604 512 | Trescientos catorce mil seiscientos veinticinco. |
| 728 456 | Cuatrocientos diez mil seiscientos nueve. |
| 901 003 | Quinientos ocho mil doscientos dieciséis. |

**2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cuatrocientos ocho mil trescientos veinte. → | 408 302 | 408 230 | 408 320 |
| Ochocientos tres mil tres. → | 803 003 | 803 030 | 803 300 |
| Quinientos cinco mil cinco. → | 505 500 | 505 005 | 505 050 |
| Ciento dieciocho mil seis. → | 118 060 | 118 600 | 118 006 |

**3** Escribe la lectura de los siguientes números:

909 900 novecientos nuevemil novecientos

801 108 ochocientos un mil ciento ocho

625 526 seiscientos veinticinco mil quinientos veintiseis

404 404 cuatrocientos cuatro mil cuatrocientos cuatro

**4** Completa el siguiente cuadro escribiendo la notación desarrollada o el número que falta.

| Número | Notación desarrollada |
|---|---|
| 467 532 | 400 000 + 60 000 + 7 000 + 500 + 30 + 2 |
| 326 709 | 300 000 + 20 000 + 6 000 + 700 + 9 |
| 201 320 | 200 000 + 1 000 + 300 + 20 |
| 918 276 | 900 000 + 10 000 + 8 000 + 200 + 70 + 6 |
| 604 350 | 600 000 + 4 000 + 300 + 50 |
| 801 765 | 800 000 + 0 + 1 000 + 700 + 60 + 5 |
| 246 837 | 200 000 + 40 000 + 6 000 + 800 + 30 + 7 |
| 301 628 | 300 000 + 0 + 1 000 + 600 + 20 + 8 |
| 400 739 | 400 000 + 0 + 0 + 700 + 30 + 9 |
| 709 216 | 700 000 + 0 + 9 000 + 200 + 10 + 6 |

**5** Completa las equivalencias.

- 5 CM = 500 000 U
- 6 UM = 6 000 U
- 8 DM = 80 000 U
- 9 CM = 900 000 U
- 3 CM = 300 000 U
- 7 DM = 70 000 U
- 8 UM = 8 000 U
- 5 C = 500 U

- 6 000 = 6 UM
- 9 000 = 9 UM
- 10 000 = 10 UM
- 15 000 = 15 UM
- 5 000 = 5 UM
- 12 000 = 12 UM
- 7 000 = 7 UM
- 24 000 = 24 UM

- 80 = 8 D
- 320 = 32 D
- 1 200 = 120 D
- 2 300 = 230 D
- 1 500 = 150 D
- 700 = 70 D
- 4 320 = 432 D
- 1 700 = 170 D

**6** Escribe el valor de posición de la cifra pintada.

| | |
|---|---|
| 374 **5** 26 | 5 centenas |
| 285 90 **7** | 7 unidades |
| **5** 01 614 | 5 centenas de millar |
| 9 **3** 0 867 | 3 decenas de millar |
| 69 **2** 504 | 2 unidades de millar |
| 708 **3** 29 | 3 centenas |
| 23 **4** 513 | 4 unidades de millar |

| | |
|---|---|
| 201 6 **4** 7 | 4 decenas |
| 4 **6** 7 295 | 6 decenas de millar |
| 506 **8** 79 | 8 centenas |
| 624 30 **8** | 8 unidades |
| 80 **1** 542 | 1 unidad de millar |
| **9** 06 723 | 9 centenas de millar |
| 642 **7** 08 | 7 centenas |

**7** Escribe el valor de posición de la mayor cifra.

| | |
|---|---|
| 243 154 | 5 decenas |
| 682 372 | 8 decena de millar |
| 149 527 | 9 unidad de millar |
| 462 324 | 6 decenas de millar |
| 301 745 | 7 centenas |
| 562 243 | 6 decenas de millar |
| 742 134 | 7 centenas de millar |

| | |
|---|---|
| 173 921 | 9 centenas |
| 220 463 | 6 decenas |
| 241 205 | 5 unidades |
| 132 020 | 3 decenas de millar |
| 100 203 | 3 unidades |
| 472 561 | 7 decenas de millar |
| 518 326 | 8 unidades de millar |

## Taller 49

**1** En el número 485 673 se cambia el 6 por 9. ¿En cuánto aumenta el número?

**Resolución:**
485973 –
485673
300

Respuesta: El número aumenta en 300

**2** En el número 327 408 se cambia el 7 por 5 y el 0 por 6. ¿En cuánto disminuye el número?

**Resolución:**
327408 –
325468
1940

Respuesta: El número disminuye en 1940

**3** En el número 397 204 se cambia el 7 por 5. ¿En cuánto disminuye el número?

**Resolución:**
397204 –
395204
2000

Respuesta: El disminuye aumenta en 2000

**4** En el número 684 371 se cambia el 3 por 0 y el 7 por 9. ¿En cuánto disminuye el número?

**Resolución:**
684371 –
684091
280

Respuesta: El número disminuye en 280

**5** En el número 645 278 se cambia el 4 por 9. ¿En cuánto aumenta el número?

**Resolución:**
695278 –
645278
50000

Respuesta: El número aumenta en 50000

**6** En el número 209 371 se cambia el 2 por 5 y el 7 por 4. ¿En cuánto aumenta el número?

**Resolución:**
509341 –
209371
299970

Respuesta: El número aumenta en 299970

**7** En el número 327 608 se cambia el 6 por 3. ¿En cuánto disminuye el número?

**Resolución:**
327608 –
327308
300

Respuesta: El número disminuye en 300

**8** En el número 304 925 se cambia el 9 por 1 y el 4 por 6. ¿En cuánto aumenta el número?

**Resolución:**
306125 –
304925
1200

Respuesta: El número aumenta en 1200

**9** En el número 273 408 se cambia el 2 por 6. ¿En cuánto aumenta el número?

**Resolución:**
673408 –
273408
400000

Respuesta: El número aumenta en 400000

**10** En el número 654 321 se cambia el 2 por 7 y el 6 por 4. ¿En cuánto disminuye el número?

**Resolución:**
654321 –
454371
199950

Respuesta: El número aumenta en 199950

## Taller 50

**1** Completa el siguiente cuadro con la expresión “es mayor que” o “es menor que” y su signo respectivo, según corresponda.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 276 504 | es mayor que | 267 405 | → | 276 504 | > | 267 405 |
| 381 267 | es menor que | 398 627 | → | 381 267 | < | 398 627 |
| 405 923 | es menor que | 450 293 | → | 405 923 | < | 450 293 |
| 372 509 | es menor que | 273 905 | → | 372 509 | < | 273 905 |
| 621 846 | es mayor que | 612 486 | → | 621 846 | > | 612 486 |
| 793 621 | es mayor que | 769 321 | → | 793 621 | > | 769 321 |
| 901 463 | es menor que | 914 063 | → | 901 463 | < | 914 063 |
| 804 276 | es menor que | 824 076 | → | 804 276 | < | 824 076 |
| 931 026 | es mayor que | 913 026 | → | 931 026 | > | 913 026 |
| 245 245 | es menor que | 245 425 | → | 245 245 | < | 245 425 |
| 301 103 | es menor que | 301 310 | → | 301 103 | < | 301 310 |
| 709 907 | es menor que | 790 907 | → | 709 907 | < | 790 907 |

**2** En cada paréntesis siguiente escribe V, si la expresión es verdadera o F, si la expresión es falsa.

| | |
|---|---|
| 285 309 > 258 903 ( V ) | 823 107 < 832 701 ( V ) |
| 301 627 < 310 267 ( V ) | 504 918 > 540 819 ( F ) |
| 463 298 > 436 928 ( V ) | 601 327 = 601 327 ( V ) |
| 512 470 < 521 704 ( V ) | 936 541 < 963 451 ( V ) |
| 608 357 = 680 573 ( F ) | 817 409 > 809 940 ( V ) |
| 721 409 < 792 388 ( V ) | 601 328 < 610 283 ( V ) |

**3** Escribe su equivalente en unidades.

3 C = 300 U
9 UM = 9000 U
6 D = 60 U
5 DM = 60 000 U
8 CM = 800 000 U
4 UM = 4000 U
7 CM = 700 000 U
1 DM = 10 000 U
2 UM = 2 000 U

**4** Escribe el signo >,< o =, según corresponda.

3 UM < 5 UM
9 DM < 8 CM
7 CM > 2 DM
2 D < 6 C
5 UM > 3 C
8 CM > 1 DM
6 C < 9 DM
1 DM = 10 UM
10 UM = 1 DM

**5** Realiza las operaciones y pinta el recuadro donde se obtiene la mayor suma.

a) 2 UM + 3C — 3 UM + 2 D
b) 5 C + 2 UM — 2 UM + 6 U
c) 3 DM + 1 UM — 4 C + 2 DM
d) 5 D + 2 DM — 7 UM + 8 D

**6** Escribe el signo >, < o =, según corresponda.

a) 24 375 + 36 091 (60 466) > 18 507 + 40 673 (59 673)
b) 13 267 + 19 704 (32 971) < 21 084 + 16 108 (37 192)
c) 19 306 + 38 195 (57 501) > 14 506 + 26 641 (41 147)
d) 48 507 + 19 109 (67 616) > 54 001 + 12 627 (66 628)
e) 37 465 + 41 918 (79 383) < 29 375 + 50 602 (79 977)
f) 56 118 + 13 405 (69 523) > 46 129 + 20 683 (66 812)
g) 71 024 + 9 214 (80 239) > 67 083 + 12 376 (79 459)
h) 29 651 + 50 706 (80 357) < 48 048 + 35 035 (83 083)

**7** En cada paréntesis siguiente escribe V, si la expresión es verdadera, o F, si es falsa.

i) 18 914 + 24 637 > 23 096 + 20 216 ( V ) (43 551) (43 312)
j) 36 028 − 13 409 < 28 129 − 8 716 ( F ) (22 619) (19 413)
k) 25 738 + 19 504 > 13 708 + 31 245 ( V ) (45 242) (44 953)
l) 80 615 − 51 612 < 65 917 − 36 278 ( V ) (29 003) (29 639)
m) 41 009 + 9 008 > 23 108 + 27 096 ( F ) (50 017) (50 204)
n) 67 025 − 49 028 = 48 096 − 21 074 ( F ) (17 997) (27 022)
ñ) 12 364 + 15 026 < 18 096 + 9 308 ( V ) (27 390) (27 404)
o) 51 217 − 49 308 = 47 201 − 45 302 ( F ) (1 909) (1 899)

## Taller 51

**1** Completa el cuadro siguiente:

| Antecesor | Número | Sucesor |
|---|---|---|
| 203 428 | 203 429 | 203 430 |
| 507 263 | 507 264 | 507 265 |
| 318 528 | 318 529 | 318 530 |
| 108 914 | 108 915 | 108 916 |
| 301 795 | 301 796 | 301 797 |
| 467 526 | 467 527 | 467 528 |
| 501 618 | 501 619 | 501 620 |
| 874 116 | 874 117 | 874 118 |
| 918 462 | 918 463 | 918 464 |
| 671 233 | 671 234 | 671 235 |
| 408 729 | 408 730 | 408 731 |
| 674 508 | 674 509 | 674 510 |

**2** Completa el cuadro siguiente:

| Número | Sucesor | Sucesor del sucesor |
|---|---|---|
| 384 519 | 384 520 | 384 521 |
| 276 317 | 276 318 | 276 319 |
| 275 608 | 275 609 | 275 610 |
| 408 624 | 408 625 | 408 626 |
| 519 314 | 519 315 | 519 316 |
| 601 745 | 601 746 | 601 747 |
| 724 261 | 724 262 | 724 263 |
| 275 413 | 275 414 | 275 415 |
| 936 107 | 936 108 | 936 109 |
| 108 998 | 108 999 | 109 000 |
| 230 700 | 230 701 | 230 702 |
| 696 999 | 697 000 | 697 001 |

**3** Completa el cuadro siguiente:

| Antecesor del antecesor | Antecesor | Número |
|---|---|---|
| 108 910 | 108 911 | 108 912 |
| 275 322 | 275 323 | 275 324 |
| 308 915 | 308 916 | 308 917 |
| 451 674 | 451 675 | 451 676 |
| 584 234 | 584 235 | 584 236 |
| 627 507 | 627 508 | 627 509 |
| 719 307 | 719 308 | 719 309 |
| 817 898 | 817 899 | 817 900 |
| 926 356 | 926 357 | 926 358 |
| 129 789 | 129 790 | 129 791 |
| 274 299 | 274 300 | 274 301 |
| 359 999 | 360 000 | 360 001 |

**4** Responde las siguientes preguntas:

a. Si el sucesor del antecesor de un número es 384 520, ¿cuál es el número?

sucesor del antecesor de N = 384 520
Sucesor de (N–1) = 384 520
N = 384 520

Rpta. 384 520

b. Si el antecesor del sucesor de un número es 901 638, ¿cuál es el número?

El antecesor del sucesor de N = 901 638
El antecesor de (N+1) = 901 638
N = 901 638

Rpta. 901 638

c. Si al sucesor de 124 762 se le suma el antecesor de 416 154, ¿cuánto se obtiene?

sucesor de 124762 + antecesor de 416 154
124 763 + 416 153

Rpta. 540 916

d. Si al antecesor de 474 183 se le suma el sucesor de 412 133, ¿cuánto se obtiene?

antecesor de 474 183 + sucesor de 412 133
474 182 + 412 134

Rpta. 886 316

e. Si al sucesor de 346 184 se le resta el antecesor de 249 226, ¿cuánto se obtiene?

al sucesor de 346 184 – antecesor de 249 226
346 185 – 249 225

Rpta. 96 960

f. Si al antecesor de 287 567 se le resta el sucesor de 146 254, ¿cuánto se obtiene?

antecesor de 287 567 – sucesor de 146 254
287 566 – 146 255

Rpta. 141 311

## Taller 52

**1** Completa el cuadro.

| Forma abreviada | Forma desarrollada |
|---|---|
| 3 CM + 5 CM = 8 CM | 300 000 + 500 000 = 800 000 |
| 1 CM + 8 CM = 9 CM | 100 000 + 800 000 = 900 000 |
| 4 CM + 1 CM = 5 CM | 400 000 + 100 000 = 500 000 |
| 5 CM + 2 CM = 7 CM | 500 000 + 200 000 = 700 000 |
| 3 CM + 6 CM = 9 CM | 300 000 + 600 000 = 900 000 |
| 2 CM + 4 CM = 6 CM | 200 000 + 400 000 = 600 000 |
| 4 CM + 3 CM = 7 CM | 400 000 + 300 000 = 700 000 |

**2** Copia y completa con centenas de millar.

700 000 = 5 CM + 2 CM
800 000 = 3 CM + 5 CM
200 000 = 1 CM + 1 CM
500 000 = 3 CM + 2 CM
600 000 = 5 CM + 1 CM
900 000 = 3 CM + 6 CM

**3** Escribe el resultado de:

200 000 + 100 000 = 3 CM
700 000 + 100 000 = 8 CM
800 000 + 0 = 8 CM
100 000 + 400 000 = 5 CM
0 + 600 000 = 6 CM
300 000 + 400 000 = 7 CM

**4** Escribe la cifra que falta en cada cuadrado.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 0 8 4 5 3 + | 3 0 0 8 5 + | 4 8 5 + | 2 0 0 8 3 + |
| 1 2 0 6 | 5 3 6 9 8 | 1 5 0 9 | 1 7 3 4 6 7 |
| 3 0 6 7 4 | 2 5 0 7 9 7 | 7 3 4 6 2 | 2 4 5 0 7 0 |
| 1 8 0 1 3 2 | 1 5 3 8 0 6 | 4 5 1 7 0 3 | 5 6 |
| 9 2 0 4 6 5 | 4 8 8 3 8 6 | 5 2 7 1 5 9 | 4 3 8 6 7 6 |
| 2 5 3 6 0 0 + | 1 7 5 8 0 9 + | 4 0 6 1 3 8 + | 5 1 8 9 4 7 + |
| 2 3 5 4 8 1 | 9 3 1 3 5 | 2 5 3 9 1 0 | 2 7 5 4 2 |
| 7 0 8 9 7 | 6 4 0 8 1 0 | 4 0 8 3 2 | 3 0 0 1 9 3 |
| 5 2 4 6 4 | 9 3 2 | 1 2 9 0 | 4 2 1 9 |
| 6 1 2 4 4 2 | 9 1 0 6 8 6 | 7 0 2 1 7 0 | 8 5 0 9 0 1 |

## Taller 53

**1** Escribe la cifra que falta en cada cuadradito.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 0 9 8 4 3<br>− 2 5 3 0 6<br>8 4 5 3 7 | 7 1 2 6 4 5<br>− 5 0 6 8 7 2<br>2 0 5 7 7 3 | 6 7 0 0 8 5<br>− 2 3 4 7<br>6 6 7 7 3 8 | 3 5 3 0 6 9<br>− 8 7 6<br>3 5 2 1 9 3 |
| 2 5 0 8 7 1<br>− 9 3 6 8 3<br>1 5 7 1 8 8 | 4 1 8 9 3 4<br>− 1 7 5 2 3 6<br>2 4 3 6 9 8 | 3 4 7 0 8 5<br>− 1 0 6 2 7 3<br>2 4 0 8 1 2 | 5 6 7 2 8 1<br>− 3 0 3 9 7 2<br>2 6 3 3 0 9 |
| 8 3 6 0 9 1<br>− 2 4 7 3 8<br>8 1 1 3 5 3 | 5 2 6 6 8 3<br>− 3 3 9 3 7 5<br>1 8 7 3 0 8 | 3 0 9 6 6 2<br>− 5 8 3 6<br>3 0 3 8 2 6 | 7 1 6 5 4 1<br>− 1 3 0 2 5<br>7 0 3 5 1 6 |
| 6 3 2 0 4 3<br>− 4 0 6 7 3 7<br>2 2 5 3 0 6 | 4 5 7 0 9 4<br>− 3 0 8 7 8 9<br>1 4 8 3 0 5 | 7 3 4 0 0 0<br>− 5 6 8 8 7<br>6 7 7 1 1 3 | 6 9 5 3 0 0<br>− 8 3 4 6 3<br>6 1 1 8 3 7 |

**2** Un número tiene la siguiente descomposición:

6CM + 7DM + 4UM + 5C + 3D + 2U

¿Qué número tiene 8 decenas de millar menos que el número dado?

**Resolución**

6CM + 7DM + 4UM + 5C + 3D + 2U =
674532

Luego : 674532 –
80000
594532

Rpta. 594 532

**3** En el número ochocientos cuarenta y cinco mil ciento treinta y seis se intercambia la cifra de las centenas con la cifra de las unidades de millar. ¿En cuánto disminuye el número?

**Resolución**

Número inicial : 845136 –
Nuevo número : 841536
3600

Rpta. Disminuye en 3 600

**4** En una sustracción el sustraendo es 532 806 y la diferencia 108 931. ¿ Cuál es el minuendo?

**Resolución:**

Minuendo – Sustraendo = Diferencia

M – 532 806 = 108 931

M = 108 931 + 532 806

M = 641 737

Rpta. 641 737.

**5** En una sustracción el sustraendo es 930 899 y la diferencia es 25. ¿Cuál es el minuendo?

**Resolución:**

M – S = D

M – 930899 = 25

M = 25 + 930899

M = 930924

Rpta. 930 924.

**6** Resta 80 unidades de millar de 3 centenas de millar. ¿Cuánto obtienes?

**Resolución:**

300000 –
80000
220000

Rpta. 220 000.

**7** Un depósito contiene 5 CM de litros de agua. Si se sacan 4 DM de litros. ¿Cuántos litros quedan en el depósito?

**Resolución:**

500000 –
40000
460000

Rpta. 460 000 litros.

**8** Santiago tiene S/ 73 800 y quiere comprar una casa que cuesta S/ 140 879. ¿Cuánto de dinero le falta?

**Resolución:**

(Dinero que le falta) = S/ 140879 – S/ 73800

= S/ 67079

Rpta. S/ 67 079.

**9** Carmen tiene S/ 65 800 y Delia tiene S/ 83 400. ¿Cuánto tienen entre las dos?

**Resolución:**

S/ 65800 +
S/ 83400
S/ 149200

Rpta. S/ 149 200.

## Taller 54

**1** Realiza las siguientes operaciones:

a) 435 256 – (20 831 + 109 075)

435 256 – 129 906

305 350 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

- 20831 + 109075 = 129906
- 435256 – 129906 = 305350

b) (538 075 + 10 217) – 235 417

548 292 – 235 417

312 875 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

- 538075 + 10217 = 548292
- 548292 – 235417 = 312875

c) (125 245 + 80 167) – 100 271

205 412 – 100 271

105 141 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

- 125245 + 80167 = 205412
- 205412 – 100271 = 105141

d) 707 862 – (604 193 – 505 344)

707 862 – 98 849

609 013 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

- 604193 – 505344 = 98849
- 707862 – 98849 = 609013

e) (50 835 + 128 936) – (129 369 – 93 183)

179 771 – 36 186

143 585 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

- 50835 + 128936 = 179771
- 129369 – 93183 = 36186
- 179771 – 36186 = 143585

f) (503 291 – 304 562) + 423 083

198729 + 423083

621812 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

503291 – 304562 = 198729

198729 – 423083 = 621812

g) (735 264 – 418 919) – (863 257 – 607 990)

316345 – 255267

61078 Rpta.

*Operaciones auxiliares*

735264 – 418919 = 316345

863257 – 607990 = 255267

316345 – 255267 = 61078

**2** Resuelve:

a) Un tanque contenía 65 840 litros de leche. Se sacaron primero 2 376 litros y luego 10 536 litros. ¿Cuántos litros de leche quedaron en el tanque?

**Resolución:**

65840 litros – 2376 litros = 63464 litros

63464 litros – 10536 = 52928 litros

Rpta. 52 928 litros.

b) El número de pasajeros que transportó una empresa aérea durante los meses de enero, febrero y marzo fueron:
Enero: 23 455 pasajeros.
Febrero: 8 203 pasajeros más que enero.
Marzo: 10 530 pasajeros menos que febrero. ¿Cuántos pasajeros se transportaron en marzo?

**Resolución:**

Enero = 23455 pasajeros

Febrero = 23455 + 8203 = 31658 pasajeros

Marzo = 31658 – 10530 = 21128 pasajeros

Rpta. 21 128 pasajeros.

## Taller 55

**1** Realiza las siguientes multiplicaciones:

9 × 800 = 7 200
7 × 800 = 5 600
3 × 1 000 = 3 000
5 × 4 000 = 20 000
6 × 40 = 240
8 × 10 000 = 80 000
130 × 700 = 91 000
240 × 80 = 19 200
1 200 × 30 = 36 000

350 × 100 = 35 000
2 100 × 20 = 42 000
330 × 2 000 = 660 000
8 × 60 000 = 480 000
7 × 40 000 = 280 000
30 × 4 000 = 120 000
60 × 2 000 = 120 000
6 000 × 15 = 90 000
7 000 × 80 = 560 000

**2** Escribe en cada rectángulo el factor que falta.

9 × 2 000 = 18 000
7 × 100 = 700
6 × 1 000 = 6 000
5 × 100 000 = 500 000
3 × 200 000 = 600 000
4 × 50 000 = 200 000
700 × 10 = 7 000
40 × 100 = 4 000
80 × 1 000 = 80 000
6 000 × 10 = 60 000
500 × 100 = 50 000
900 × 1 000 = 900 000

6 000 × 20 = 120 000
5 000 × 40 = 200 000
150 × 100 = 15 000
640 × 100 = 64 000
600 × 30 = 18 000
9 000 × 20 = 180 000
200 × 300 = 60 000
400 × 700 = 280 000
30 × 17 000 = 510 000
300 × 300 = 90 000
600 × 300 = 180 000
40 × 16 000 = 640 000

## Taller 56

**1** Realiza, en tu cuaderno, las siguientes multiplicaciones en forma abreviada:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 235 × 143 = 33605 | 348 × 256 = 89088 | 507 × 143 = 72501 | 761 × 392 = 298312 |
| 456 × 301 = 137256 | 643 × 327 = 210261 | 897 × 155 = 139035 | 367 × 870 = 319290 |
| 372 × 274 = 101928 | 275 × 306 = 84150 | 978 × 167 = 163326 | 479 × 326 = 156154 |
| 279 × 307 = 85653 | 974 × 216 = 210384 | 809 × 218 = 176362 | 654 × 399 = 260946 |

**2** Escribe la cifra que va en cada cuadrado.

| | | |
|---|---|---|
| 345 × 127 = 43815 | 457 × 629 = 287453 | 507 × 236 = 119652 |
| 326 × 214 = 69764 | 179 × 325 = 58175 | 283 × 146 = 41318 |

$$\begin{array}{r} 5\,\boxed{2}\,2\times \\ \boxed{3}\,1\,\boxed{3} \\ \hline 1\,5\,6\,6+ \\ 5\,2\,2 \\ \hline 1\,5\,6\,\boxed{6} \\ \hline \boxed{1}\,6\,\boxed{3}\,3\,8\,\boxed{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{4}\,7\,1\times \\ 2\,3\,\boxed{1} \\ \hline 4\,7\,1+ \\ 1\,\boxed{4}\,1\,3 \\ \hline 9\,4\,2 \\ \hline \boxed{1}\,0\,8\,\boxed{8}\,0\,\boxed{1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{6}\,2\,\boxed{3}\times \\ 3\,1\,4 \\ \hline 2\,4\,9\,2+ \\ 6\,\boxed{2}\,3 \\ \hline 1\,\boxed{8}\,6\,9 \\ \hline \boxed{1}\,9\,\boxed{5}\,6\,\boxed{2}\,2 \end{array}$$

## Taller 57

838 | 4
−8 | 209
038
−36
2

1 539 | 5
−15 | 307
039
−35
4

28 759 | 7
−28 | 4 108
07
−7
059
−56
3

19 236 | 6
−18 | 3 206
12
−12
036
−36
0

352 281 | 3
−3 | 117 427
05
−3
22
−21
12
−12
08
−6
21
−21
0

996 318 | 9
−9 | 110 702
09
−9
063
−63
018
−18
0

280 009 | 8
−24 | 35 001
40
−40
0009
−8
1

184 745 | 6
−18 | 30 790
047
−42
54
−54
05

215 607 | 7
−21 | 30 801
056
−56
007
−7
0

366 319 | 9
−36 | 40 702
063
−63
019
−18
1

424 566 | 8
−40 | 53 070
24
−24
056
−56
06

82 824 | 4
−8 | 20 706
28
−28
024
−24
0

300 465 | 5
−30 | 60 093
0046
−45
15
−15
0

362 109 | 3
−3 | 120 703
06
−6
021
−21
009
−9
0

352 158 | 7
−35 | 50 308
021
−21
058
−56
2

121 848 | 6
−12 | 20 308
018
−18
048
−48
0

## Taller 58

329 785 | 27
−27 | 12 214
59
−54
57
−54
38
−27
115
−108
7

812 361 | 79
−79 | 10 283
223
−158
656
−632
241
−237
4

723 468 | 64
−64 | 11 304
83
−64
194
−192
268
−256
12

938 940 | 83
−83 | 11 312
108
−83
259
−249
104
−83
210
−166
44

345 080 | 22
−22 | 15 685
125
−110
150
−132
188
−176
120
−110
10

616 083 | 56
−56 | 11 001
56
−56
0083
−56
27

386 978 | 31
−31 | 12 483
76
−62
149
−124
257
−248
98
−93
5

914 129 | 72
−72 | 12 696
194
−144
501
−432
692
−648
449
−432
17

## Taller 59

Para el alumno

**1** 8 500 cajas de conservas pesan 365 500 kg. ¿Cuánto pesa 1 caja?

**Resolución:**

```
 365500 | 8 500
−34000  |  43
  25500
 −25500
      0
```

Una caja pesa 43 kg

Rpta. 43 kg

**2** 1 televisor cuesta S/ 640. ¿Cuántos televisores se pueden comprar con S/ 293 120?

**Resolución:**

```
 293120 | 640
−2560   |  458
  3712
 −3200
   5120
  −5120
      0
```

Se pueden comprar 458 televisores

Rpta. 458

**3** Con S/ 912 000 puedo comprar una docena de automóviles. ¿Cuántos automóviles podré comprar con S/ 380 000?

**Resolución:**

· Primero hallo el precio de 1 automóvil:

```
 912000 | 12
−84     |  76 000
   72
  −72
    0
```

Precio de 1 automóvil es: S/ 76 000

· Con S/ 380 000, puedo comprar:

```
 380000 | 76000
−380000 |  5
      0
```

Puede comprar 5 automóviles

Rpta. 5

**4** Un barco transporta 443 700 kg de cobre en barras de 45 kg. ¿Cuántas barras son?

**Resolución:**

```
 443700 | 45
−405    |  9 860
   387
  −360
    270
   −270
      0
```

El número de barras es: 9 860

Rpta. 9 860

**5** La señora María compra 3 200 camisas por S/ 112 000, ¿cuánto le costó cada camisa?

**Resolución:**

```
 112000 | 45
−9600   |  35
  16000
 −16000
      0
```

Cada camisa le costó S/ 35

Rpta. S/ 35

**6** Si un comerciante comprara 5 800 bolsas de fideos pagaría S/ 435 000, ¿cuánto pagaría si sólo comprara 2 000 bolsas?

**Resolución:**

· Hallo el precio de cada bolsa de fideos:

```
 435000 | 5 800
−40600  |  75
  29000
 −29000
      0
```

Cada bolsa de fideos cuesta 75 soles

· Por las 2 000 bolsas pagará:
2 000 × S/ 75 = S/ 150 000

Rpta. S/ 150 000

## Taller 60

Resuelve:

**1** $3^2 + 4^2 + 5^2$

$= 9 + 16 + 25$
$= \boxed{50}$

Rpta. 50

**2** $6^2 \times 4 \div 3$

$36 \times 4 \div 3$
$144 \div 3 = \boxed{48}$

Rpta. 48

**3** $5^3 \div 25 \times 2^3$

$\underbrace{125 \div 25} \times 8$
$= 5 \times 8$
$= \boxed{40}$

Rpta. 40

**4** $92 - 5 \times 4 \times 2$

$= 92 - 20 \times 2$
$= 92 - 40$
$= \boxed{52}$

Rpta. 52

**5** $40 - (15 \div 3 + 12)$

$= 40 - (5+12)$
$= 40 - 17$
$= \boxed{23}$

Rpta. 23

**6** $8^2 - 36 \div 3^2$

$64 - \underbrace{36 \div 9}$
$= 64 - 4$
$= \boxed{60}$

Rpta. 60

**7** $(20 + 9 \times 4) \div 28$

$(20 + 9 \times 4) \div 28$
$= 56 \div 28$
$= \boxed{2}$

Rpta. 2

**8** $\underbrace{90 \div 6} \div 3$

$= 15 \div 3$
$= \boxed{5}$

Rpta. 5

**9** $5^2 \div (40 \times 2^2 \div 2^5)$

$25 \div (\underbrace{40 \times 2^2} \div 2^5)$
$25 \div \underbrace{160 \div 32}$
$25 \div 5$
$= \boxed{5}$

Rpta. 5

**10** $(112 - 1) \div 3 + 2$

$= \underbrace{111 \div 3} + 2$
$= 37 + 2$
$= \boxed{39}$

Rpta. 39

**11** $\underbrace{192 \div 8} \times 3$

$= 24 \times 3$
$= \boxed{72}$

Rpta. 72

**12** $160 \div 2^4 - 3^2$

$\underbrace{160 \div 16} - 9$
$= 10 - 9$
$= \boxed{1}$

Rpta. 1

**13** $6^3 \div (2^3 + 1)$

$216 \div (8+1)$
$216 \div 9 = \boxed{24}$

Rpta. 24

**14** $(2 \times 5^2 + 10^2) \div 5 \times 3$

$(2 \times 25 + 100) \div 5 \times 3$
$150 \div 5 \times 3$
$30 \times 3 = \boxed{90}$

Rpta. 90

**15** $(20 - 3 \times 4)^2 \div 4$

$(20 - 12)^2 \div 4$
$(8)^2 \div 4$
$64 \div 4 = \boxed{16}$

Rpta. 16

**16** $(2^4 + 7^2 - 1) \div (3^2 - 1)$

$(16+49-1) \div (9-1)$
$64 \div 8 = \boxed{8}$

Rpta. 8

**17** $(5^2 + 7 \times 8) \div 3 \times 2 + 12 \times 6 \div 4$

$(25+56) \div 3 \times 2 + 72 \div 4$
$81 \div 3 \times 2 + 18$
$27 \times 2 + 18$
$54 + 18 = \boxed{72}$

Rpta. 72

**18** $(13^2 - 1) \div (20 \times 3 - 32 \div 4 \times 7)$

$(169-1) \div (60 - 8 \times 7)$
$168 \div 4 = \boxed{42}$

Rpta. 42

**19** $30 \div 3 \times 7 \div 2 - (30 \div 3 \times 5 - 6^2)$

$10 \times 7 \div 2 - (10 \times 5 - 6^2)$
$70 \div 2 - (50 - 36)$
$35 - 14 = \boxed{21}$

Rpta. 21

**20** $3^3 - (6^2 \div 3 - 10) + (2^3 - 1)^2$

$27 - (36 \div 3 - 10) + (8 - 1)^2$
$27 - (12 - 10) + 7^2$
$27 - 2 + 49 = \boxed{74}$

Rpta. 74

## Taller 61

**1** La librería "El duende azul" recibe un lote de $(5 \times 10^2 + 8 \times 10 + 1)$ libros de lógico matemático que vienen empacados en cajas que contienen $(2^3 - 1)$ libros cada una. ¿Cuál es el número total de cajas?

**Resolución:**

$(5 \times \underbrace{10^2} + 8 \times 10 + 1) = (5 \times 100 + 80 + 1)$

$= 581$ libros

Número de cajas $= \frac{581}{2^3-1} = \frac{581}{7} = \boxed{83}$

Rpta. 83 cajas

**2** Mariángela fue al mercado con S/ 80. Gastó S/ 6 en verduras, S/ 20 en carne, S/ 8 en frutas, y S/ 4 en pasajes. ¿Con cuánto dinero regresó a su casa?

**Resolución:**

Gastó en total = S/6 + S/20 + S/8 + S/4 = S/38

Dinero con que regreso = S/80 – S/38

$= \boxed{S/42}$

Rpta. S/ 42

**3** Paola compró 8 carteras a S/ 26 cada una, y 10 relojes a S/ 18 cada reloj. ¿Cuánto gastó?

**Resolución:**

- 8 × S/26 = S/208 +
- 10 × S/18 = S/108

$\boxed{S/\ 388}$

Rpta. S/ 388

**4** Si un polo cuesta S/. $(4^3 \div 8 + 3^3)$ y un gorro cuesta S/ $(5 \times 3^2 - 6^2 \div 2)$, ¿cuánto debo pagar al comprar 2 polos y un gorro?

**Resolución:**

- 1 Polo cuesta : S/$(\underbrace{64 \div 8}_{8} + 27) = S/35$

2 polos cuestan : 2 × S/35 = S/70

- 1 Gorro cuesta: S/ $(\underbrace{5 \times 9}_{45} - \underbrace{36 \div 2}_{18}) = S/27$

Luego: S/70 + S/27 = $\boxed{S/97}$

Rpta. S/ 97

**5** Un mecánico dispone de 344 ruedas para fabricar triciclos y bicicletas. Utiliza parte de las ruedas en fabricar 88 bicicletas, ¿cuántos triciclos podrá fabricar con el resto de ruedas?

**Resolución:**

- En 88 bicicletas ⇒ N° de ruedas = 2 × 88 = 176
- Quedan: 344 – 176 = 168 ruedas.

Luego: N° de triciclos $= \frac{168}{3} = \boxed{56}$

Rpta. 56

**6** La edad de Raúl es el triple de la edad de Juan quien es 3 años mayor que Andrés quien a su vez tiene el doble de años que Manolito. Si Manolito tiene 9 años, ¿cuántos años tiene Raúl?

**Resolución:**

Edad de Juan = x; edad de Raúl = 3x

Edad de Andres = x – 3

Edad de Manolito $= \frac{x-3}{2} = 9 \Rightarrow \boxed{x=21}$

Luego : Edad de Raúl = 3 · 21

$= \boxed{63 \text{ años}}$

Rpta. 63 años

**7** Paquita fue al mercado con S/ 100. Compró 17 latas de leche y 19 latas de atún. Si cada lata de leche cuesta S/ 2 y cada lata de atún S/ 3, ¿cuánto dinero le sobró a Paquita después de realizar el pago?

**Resolución:**

- 17 × S/2 = S/ 34 +
- 19 × S/3 = S/ 57

Luego pagó: S/91

Le sobró = S/100 – S/91
= S/9

Rpta. S/ 9

**8** Las 4 secciones de cuarto grado de un colegio tienen 24 alumnos cada una. Todos estos alumnos fueron a un almuerzo y se sentaron en mesas de a 6. ¿Cuántas mesas ocuparon?

**Resolución:**

- N° total de alumnos = 4 × 24 = 96

N° de masas = $\frac{96}{6}$ = 16

Rpta. 16 mesas

**9** Toño tenía S/ 2 000 y realizó gastos los días lunes, martes, miércoles y jueves, de tal manera que cada día gastó la mitad de lo que gastó el día anterior. Si el lunes gastó S/ 800, ¿con cuánto dinero se quedó Toño, después del gasto que hizo el jueves?

**Resolución:**

- Lunes = S/ 800
- Martes = S/ 400
- Miercoles = S/ 200
- Jueves = S/ 100

S/ 1500

Le quedó = S/2000 – S/ 1500

S/ 500

Rpta. S/ 500

**10** Un ganadero vende 8 cerdos a S/ 700 cada uno, y 4 vacas a S/ 1 500 cada una. Si le pagan en puros billetes de S/ 100, ¿cuántos billetes recibe?

**Resolución:**

- 8 × S/700 = S/ 5600 +
- 8 × S/1500 = S/ 6000

S/ 11600

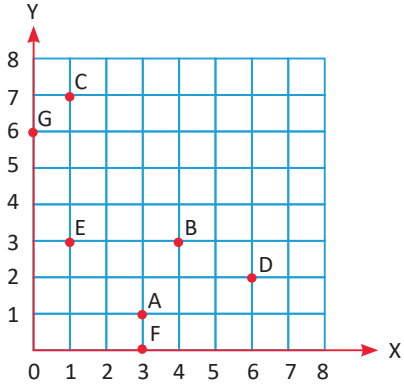
Luego:

N° de billetes = $\frac{S/\ 11600}{S/100}$ = 116

Rpta. 116

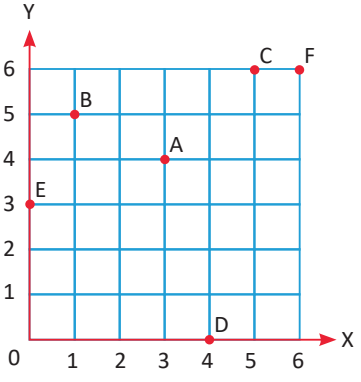
## Taller 62

**1** Escribe los pares ordenados que corresponden a los puntos indicados en la figura.




A ( 3 ; 1 )
B ( 4 ; 3 )
C ( 1 ; 7 )
D ( 6 ; 2 )
E ( 1 ; 3 )
F ( 3 ; 0 )
G (0; 6)

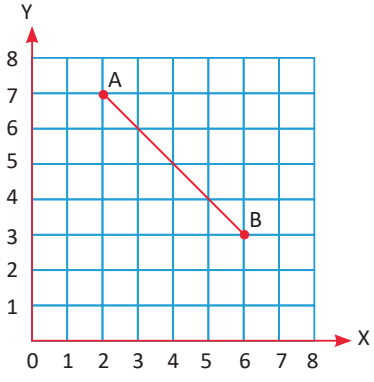
**2** Ubica en el plano los siguientes puntos:



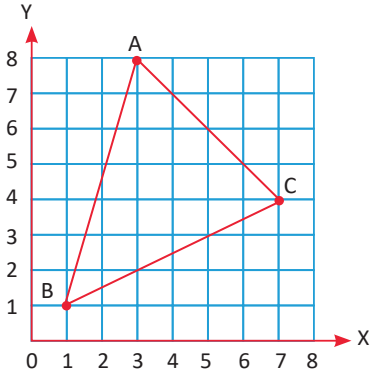

A (3; 4)
B (1; 5)
C (5; 6)
D (4; 0)
E (0; 3)
F (6; 6)

**3** Construye las siguientes figuras:

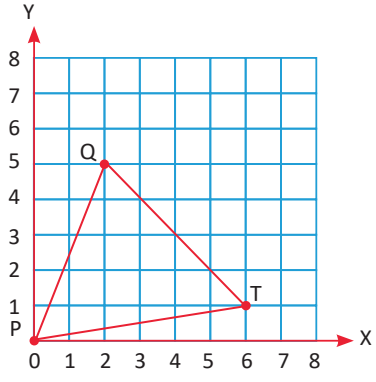
a) $\overline{AB}$ : A(2; 7), B(6; 3)



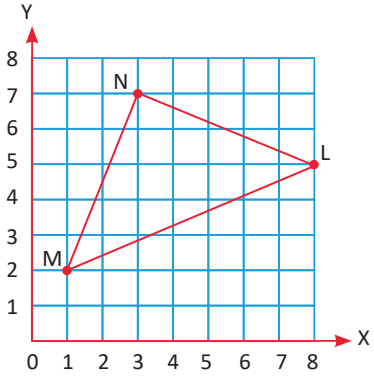

b) $\Delta$ ABC: A(3; 8), B(1; 1), C(7; 4)



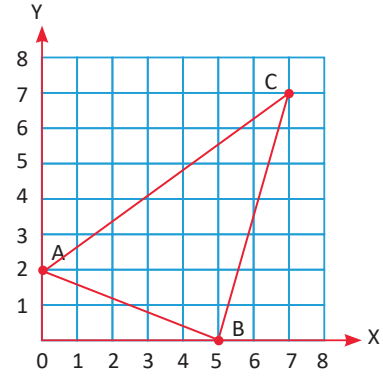

c) $\Delta$ PQT: P(0; 0), Q(2; 5), T(6; 1)



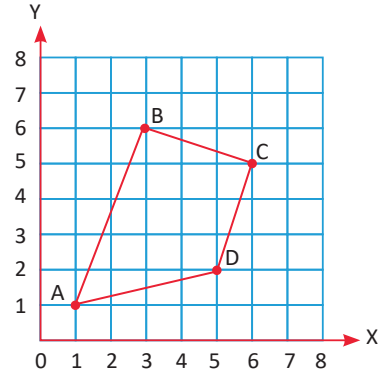

d) $\Delta$ MNL: M(1; 2), N(3; 7), L(8; 5)




e) $\Delta$ ABC: A(0; 2), B(5; 0), C(7; 7)

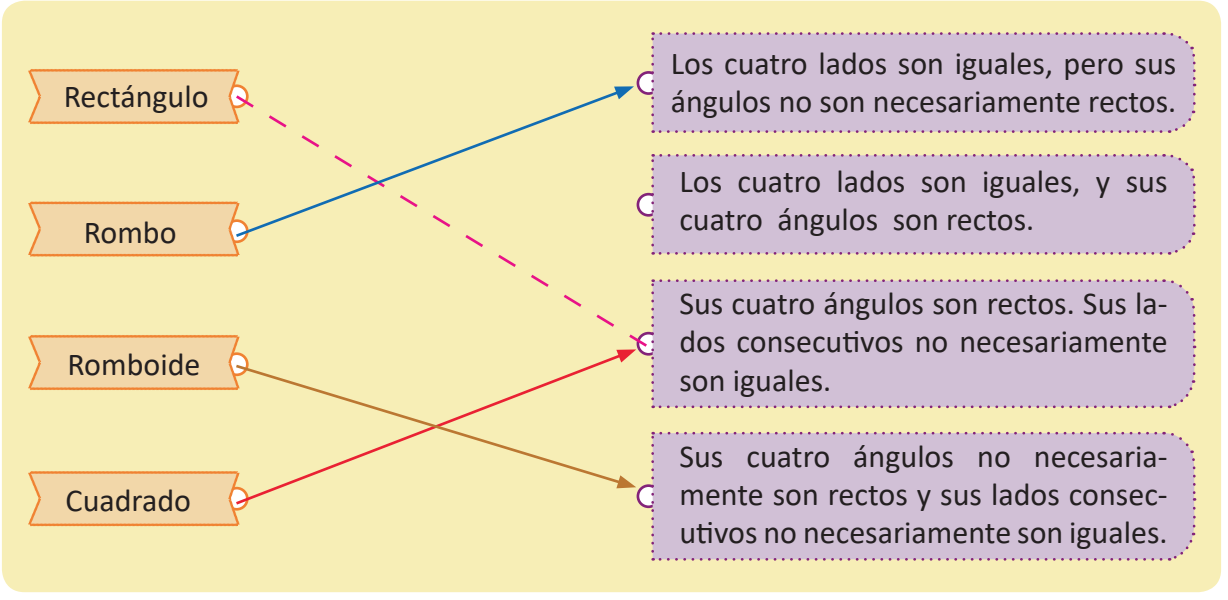



f) $\square$ ABCD: A(1; 1), B(3; 6), C(6; 5), D(5; 2)



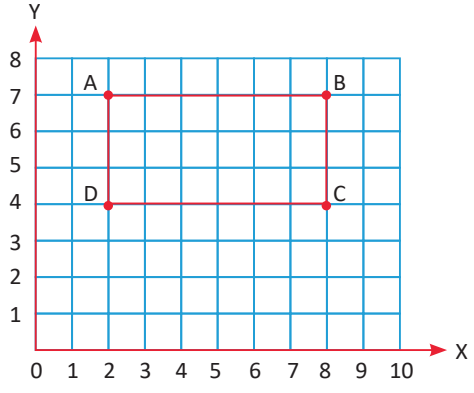
## Taller 63

**1** Relaciona cada tipo de paralelogramo con su característica.

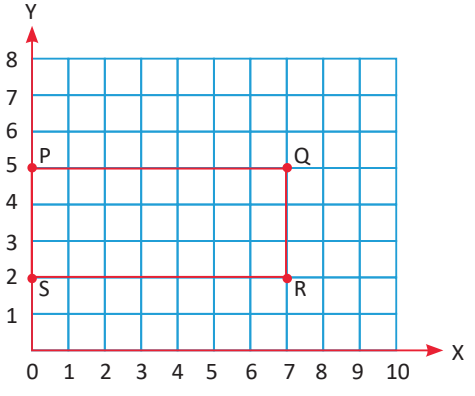



**2** Construye en el plano cartesiano los siguientes rectángulos y halla sus perímetros (P).

a) ABCD: A (2; 7), B (8; 7), C (8; 4), D (2; 4)



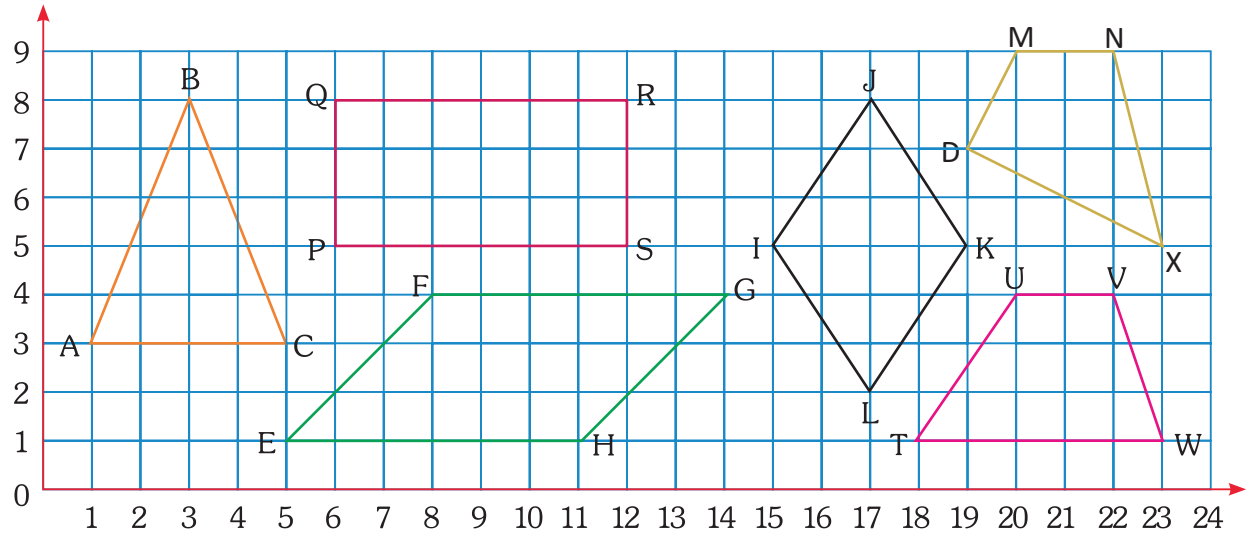

b) PQRS: P (0; 5), Q (7; 5), R (7; 2), S (0; 2)




Perímetro ABCD = 6 + 3 + 6 + 3 ⇒ Perímetro ABCD = 18

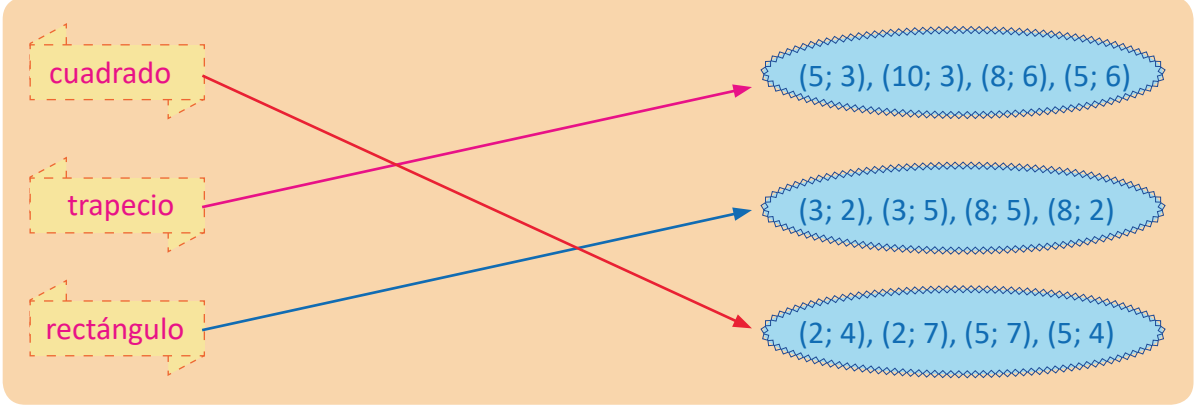
Perímetro PQRS = 7 + 3 + 7 + 3 ⇒ Perímetro PQRS = 20

**3** Observa los siguientes polígonos y completa el cuadro:




| Polígono | Nombre | Coordenadas de sus vértices |
|---|---|---|
| ABC | Triángulo | A (1; 3), B (3; 8), C (5; 3) |
| PQRS | Rectángulo | P (6; 5), Q (6; 8), R (12; 8), S (12; 5) |
| EFGH | Paralelogramo | E (5; 1), F (8; 4), G (14; 4), H (11; 1) |
| IJKL | Rombo | I (15; 5), J (17; 8), K (19; 5), L (17; 2) |
| TUVW | Trapecio | T (18; 1), U (20; 4), V (22; 4), W (23; 1) |
| DMNX | Romboide | D (19; 7), M (20; 9), N (22; 9), X (23; 5) |

**4** Une con una línea al cuadrilátero con sus coordenadas.

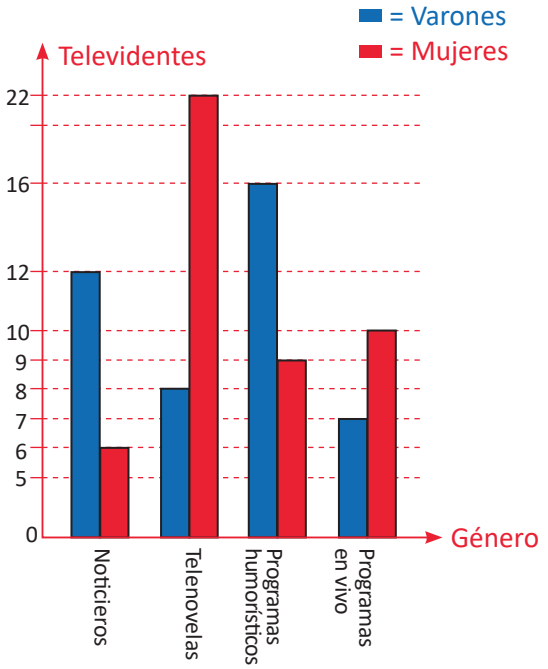


## Taller 64

**1** La información que presenta la tabla siguiente, representala con un gráfico de barras compuestas.

| Género | Televidentes | | Total |
|---|---|---|---|
| | Varones | Mujeres | |
| Noticieros | 12 | 6 | 18 |
| Telenovelas | 8 | 22 | 30 |
| Programas humoristicos | 16 | 9 | 25 |
| Películas | 7 | 5 | 12 |
| Programas en vivo | 5 | 10 | 15 |
| Total | 48 | 52 | 100 |

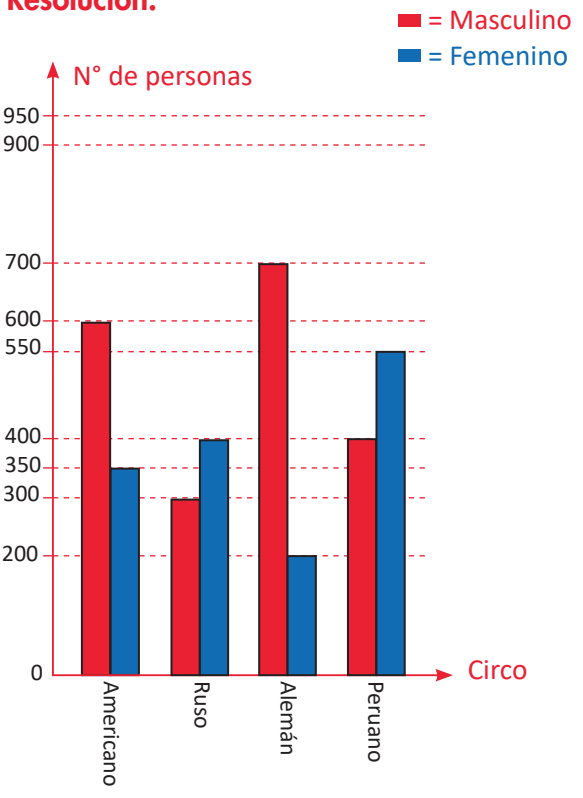
**Resolución:**




**2** La información que presenta la tabla siguiente, representala con un gráfico de barras compuestas.

| Circo | Sexo | | Total |
|---|---|---|---|
| | Masculino | Femenino | |
| Americano | 600 | 350 | 950 |
| Ruso | 300 | 400 | 700 |
| Aleman | 700 | 200 | 900 |
| Peruano | 400 | 550 | 950 |
| Total | 2000 | 1500 | 3500 |

**Resolución:**



## Aplica tus aprendizajes

**1** Ordeno de menor a mayor.
19 890; 19 978; 19 980

Rpta **B**

**2** Descuento = S/ 18 970 – S/ 16 899
= S/ 2071

Rpta **C**

**3** M – S = D

98 790 – 25 789 = D
73 001 = D

Rpta **A**

**4** Karina = S/ 11 342
Manolito = S/ 11 342 + S/ 126 = S/ 11 468

Rpta **A**

**5**
$$\begin{array}{r} 22180 - \\ 11306 \\ \hline 10874 \end{array}$$

Rpta **B**

**6** Lo que perdió = 15 678 – 14 987
= 691 dólares

Rpta **A**

**7** (73814 + 15219) – 4792
= 89033 – 4792
= 84241

Rpta **B**

**8** 87472 – 65947 = 21525
87473 – 65948 = 21525

Rpta **D**

**9** 53245 + 41473 = 94718
53244 + 41472 = 94716

Rpta **A**

**10**
$$\begin{array}{r} 15300 - \\ 14309 \\ \hline 991 \end{array}$$

Rpta **B**

**11** I. 29040 > 29039
II. 31746 > 31709
III. 93673 < 93681
IV. 40070 < 40700

Rpta **C**

**12** Sucesor de 38999 = 38999 + 1
= 39000

Rpta **D**

**13**
$$\begin{array}{r} 6364 - \\ 1307 \\ \hline 5057 \end{array}$$

Rpta **B**

**14**
$$\begin{array}{r} 439 - \\ xyz \\ \hline 92 \end{array} \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{r} 439 - \\ 347 \\ \hline 92 \end{array}$$

Luego: x + y + z = 3+4+7 = 14

Rpta **B**

**15**
$$\begin{array}{r} 47368 - \\ 2714 \\ 6325 \\ \hline 56407 \end{array}$$

Luego: 3+2+4+2+5 = 16

Rpta **C**

**16** El menor número de cinco cifras que se puede escribir con las cifras:
6; 1; 0; 5 y 2 es: 10256

Rpta **D**

**17**
3 7 6 4 5 –
2 4 3 6 7
1 2 0 5 4
7 4 0 6 6

Rpta **D**

**18**
5 docenas de millar = 5 × 10000 = 50000
42 centenas = 42 × 100 = 4200 –
45800
27 decenas = 27 × 10 = 270 +
46070

Rpta **D**

**19** Año 2015 ganó = S/ 25040
Año 2016 ganó = S/ 25040 + S/ 8607 = S/ 33647
Año 2017 ganó = S/33647 + S/3675 = S/ 373222
En los 3 años ganó = S/25040 + S/33647 + S/37322
= S/ 96009

Rpta **C**

**20** Número inicial = 13045
Nuevo número = 15043
Aumento = 15043 – 13045
= 1998

Rpta **C**

**21** El mayor número de cinco cifras que se puede escribir que las cifras: 7; 9; 8; 3; 2 es: 98732

Rpta **D**

**22** (15798+23806) – 12356
39604 – 12356 = 27248

Rpta **D**

**23** 9836 + 3472 + x = 17835
13308 + x = 17835
x = 17835 – 13308
x = 4527

Rpta **A**

**24**
3825 3826 3827
Luego: 3827 + 3825 = 7652

Rpta **B**

**25**
11309; 11310 ; 11311 ; 11312 ; 11313
= 11310 + 11311 + v11312
= 33933

Rpta **B**

**26**
15348 +
34275
49623
→ cifra de las centenas

Rpta **D**

**27**
77245 –
43699
33546
→ cifra de los millares

Rpta **B**

**28** x – 41723 = 14875
x = 14875 + 41723
x = 56598

Rpta **D**

**29** Menor número de 5 cifras = 10000
Mayor número de 4 cifras = 9999 –
1

Rpta **B**

**30** Menor número de 3 cifras = 999
Mayor número de 2 cifras = 10 +
1009

Rpta **A**

**31** Con las cifras: 1; 3; 4 y 6 forma:
El mayor número de 4 cifras = 6431
El menor número de 4 cifras = 1346
5085

Rpta D

**32**
I. 12347 – 876 < 10546 + 974
11471 11520
II. 23049 + 9672 > 27604 – 3743
32721 23861
III. 9744 + 7048 = 8693 + 8099
16792 16792

Rpta C

**33** I. 2310 es múltiplo de 3 (V)
II. 7240 es múltiplo de 4 (V)
III. 3276 es múltiplo de 9 (V)
IV. 5034 es múltiplo de 2 (V)

Rpta C

**34** 20000 + 6000 + 200 + 4 = 26204

Rpta D

**35** El número : 65385
se lee: sesenta y cinco mil trescientos ochenta y cinco

Rpta C

**36** El número : 89 999
se lee: ochenta y nueve mil novecientos noventa y nueve
el sucesor es : 90000
se lee: noventa mil.

Rpta B

**37** El menor número de cinco cifras que se puede escribir con 6; 2; 7; 5; 1 es: 12567

Rpta C

**38** 80899 30900 30901

Rpta B

**39**
7 2 6 8 6 –
5 6 1 6 0
1 6 5 2 6 (Diferencia)

Rpta C

**40**
2 3 5 3 6 +
7 0 3 1 3
9 3 8 4 9 (Diferencia)

Rpta C

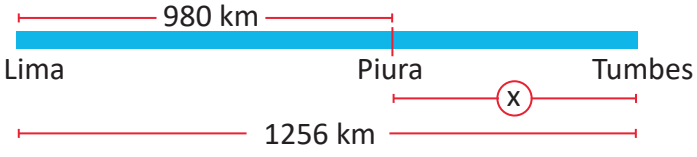
**41**
(Quedan por enviar) = 20000 – (8360 + 4576)
= 2000 – 12936
= 7064

Rpta B

**42** La casa cuesta = S/46000
El automovil cuesta = S/23500
•Automovil + moto = S/30340
S/ +23500 + moto = S/30340
moto = S/30340 – S/23500
moto = S/6840
Luego:
Casa+Automovil+moto = S/4600+S/23500+S/6840
= S/76340

Rpta C

**43**




Del gráfico: x = 1256 km – 980km
x = 276 km

Rpta D

**44** Mi papá gana mensual = S/11305
Mi mamá gana mensual = S/11305 – S/200
= S11105
Los dos juntos ganan = S/11305 + s/11105
= S/22410

Rpta B

**45** 71207 – 3604 = 67603
71237 – 3604 = 67633
La diferencia aumenta en: 67633 – 67603 = 30

**Rpta** C

**46** Mayor número de 4 cifras = 8751

**Rpta** E

**47** 25479 + falta = 30416
falta = 30416 – 25479
= 4937

**Rpta** C

**48** 21738 – 12378 = A
9360 = A
Luego:
A – restar = 9000
9360 – restar = 9000
Restar = 360

**Rpta** B

**49** M – S = D
28368 – S = 7468
28368 – 7468 = S
20900 = S
Luego:
M+S = 28368 + 20900
= 49268

**Rpta** B

**50** Número inicial = 3842
Nuevo número = 3482
Disminuye en: 3842 – 3482 = 360

**Rpta** B

**51** 1er pedido = 2DM, 6C y 4D = 20640 ladrillos
2do pedido = 3605 ladrillos
Pedido total = 20640 + 3605 = 24245 ladrillos
N° de ladrillos que sobrarón = 24245 – 23840 = 405

**Rpta** B

**52** 5 centenas de millar = 500 000

**Rpta** B

**53** número anterior a 299 000 es: 298 999

**Rpta** A

**54** El sucesor de 349999 es: 350 000

**Rpta** A

**55** 5CM + 2CM = 7CM
= 700 000

**Rpta** A

**56**
$$\begin{array}{r} 5\,3\,2\,3 \\ -\;4\,3\,0\,1\,8 \\ \hline 3\,6\,4\,1\,8\,3 \\ \hline 4\,1\,2\,5\,2\,4 \end{array}$$

**Rpta** C

**57** M – S = D
M – 235817 = 42075
M = 42075 + 235817
M = 277892

**Rpta** B

**58** Precio de 1 camisa = $\frac{S/504}{14}$ = S/36
Luego:
10 camisas = 10 × S/36 = S/360

**Rpta** B

**59** (Número de barras que transporta) = $\frac{10944}{24}$
= 456

**Rpta** A

**60** $\underbrace{60 \div 6}_{10} - \underbrace{5 \times 2}_{10} + 2$

$10 - 10 + 2 = 2$

**Rpta** A

**61** Número antecesor de: $199000 - 1$

$198999$

**Rpta** C

**62** 8 centenas de millar $= 8 \times 100000$

$= \boxed{800000}$

**Rpta** B

**63** El número 600006

Se lee: seiscientos mil seis

**Rpta** C

**64** Veinticinco mil quinientos cinco = $\boxed{25\,505}$

**Rpta** A

**65** 3CM + 4DM + 6UM = ?

$\underbrace{3 \times 100000} + \underbrace{4 \times 10000} + 6 \times 1000$

$300000 + 40000 + 6000 = \boxed{346000}$

**Rpta** C

**66**

$$\begin{array}{r} 5\,3\,\boxed{2} \times \\ 4\,3 \\ \hline 1\,5\,9\,6 \\ \boxed{2}\,1\,\boxed{2}\,8 \\ \hline \boxed{2}\,2\,8\,7\,6 \end{array}$$

**Rpta** B

**67**

$$\begin{array}{r|l} 3869 & 26 \\ \underline{26} & 148 = A \\ 126 & \\ \underline{104} & \\ 229 & \\ \underline{208} & \\ 21 = B & \end{array} \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{r|l} 148 & 21 \\ \underline{147} & 7 \\ 1 & \end{array}$$

**Rpta** A

**68**

Mayor número de 4 cifras diferentes = 9876

Menor número de 4 cifras diferentes = 1023

$\boxed{8853}$

**Rpta** D

**69** Precio de 1 pantalón $= \frac{S/315}{7} = S/45$

Precio de 1 camisa $= \frac{S/280}{8} = S/35$

Luego:

3 pantalones + 5camisas $= 3 \times S/45 + 5 \times S/35$

$= \boxed{S/310}$

**Rpta** C

**70** El número: 547600

Se lee: quinientos cuarenta y siete mil seiscientos

**Rpta** C

**71**

7CM+2DM $= 7 \times 100000 + 2 \times 10000$

$= 700000 + 20000$

$= \boxed{720000}$

**Rpta** D

**72** $\underbrace{\text{Número del abaco}} + \text{falta} = 412366$

$361528 + \text{falta} = 412366$

falta $= 412366 - 361528$

$= \boxed{50838}$

**Rpta** B

**73**

$$\begin{array}{r} 6\,\boxed{3}\,3\,4\,\boxed{7}\,8 \\ -\,8\,1\,6\,3\,5 \\ \hline \boxed{5}\,5\,\boxed{1}\,\boxed{8}\,4\,3 \end{array}$$

Luego es: 3+7+5+1+8 = $\boxed{24}$

**Rpta** A

**74** M – S = D

$743237 - 543231 = D$

$\boxed{200006 = D}$

**Rpta** B

**75**

$341367 - (13436 + 131465)$

$341367 - 144901 = \boxed{196466}$

**Rpta** D

**76**

$135 \times 64 = \boxed{8640}$

**Rpta** A

**77** I. 263909 < 263910 (V)
II. 269390 > 269299 (V)
III. 436919 = 436919 (V)

**Rpta** B

**78** 156083 – (12075 + 46839)
156083 – 58914 = 97169

**Rpta** D

**79**

13845 | 42
-126 | 329 (cociente)
124
-84
405
-378
27

**Rpta** A

**80** $4^2 \times 7 \div 2^3 - (40 - 2^5)$
$16 \times 7 \div 8 - (40 - 32)$
$\frac{16 \times 7}{8} - 8 = 6$

**Rpta** C

**81** $80 \div 16 \times 4 \div 2 + 24 \times 8 \div 16 \times 3$
$5 \times 4 \div 2 + \frac{24 \times 8}{16} \times 3$
$20 \div 2 + 36$
$10 + 36 = 46$

**Rpta** C

**82** I. 748906 < 748690 (F)
II. 370689 > 370696 (F)
III. 548124 < 584214 (V)
IV. 209147 < 209174 (V)

**Rpta** D

**83** P = 890 – 30 × 9 = 890 – 270 = 620
Q = 1240 – 270 × 4 = 1240 – 1080 = 160
R = 600 × 4 – 2370 = 2400 – 2370 = 30
Ordeno de mayor a menor : PQR

**Rpta** C

**84** A = 306 008

$$\frac{\text{Antecesor de A + Sucesor de A}}{8}$$

$$= \frac{306007 + 306009}{8} = \frac{612016}{8}$$

$= 76502$

**Rpta** C

**85** M – S = D
$436243 - S = 128346$
$436243 - 128346 = S$
$307897 = S$

**Rpta** C

**86**

321 ×
244
1284
1284
642
78324

**Rpta** D

**87** El sucesor de 343145 = 343146
Luego:

343146 | 15
–30 | 22876
43
–30
131
–120
114
–105
96
–90
6 (resto)

**Rpta** C

**88** $(2\times4^2+3^2+1) \div (3^2+2+2\times5)$
$(2\times16+9+1) \div (9+2+10)$
$(32+10) \div (21)$
$42 \div 21 = 2$

**Rpta** E

**89** 416253

**Rpta** C

**90** 236204
Se lee: Doscientos treinta y seis mil doscientos cuatro

**Rpta** D

**91** El número 200302, se lee:
Doscientos mil trescientos dos

**Rpta** D

**92** 7CM + 5DM + 8UM = 700000+ 50000 + 8000
= 758000
= 758UM

**Rpta** B

**93**
$$\begin{array}{r} 7\,4\,\boxed{5} \times \\ \quad\boxed{3}\,7 \\ \hline 5\,2\,1\,5 \\ \boxed{2}\,2\,3\,5 \\ \hline 2\boxed{7}5\,6\,5 \end{array}$$
La suma es: 5+3+2+7 = 17

**Rpta** C

**94**
$$\begin{array}{r} \boxed{4}3\boxed{4}5\,2\boxed{7}+ \\ 4\,1\boxed{0}3\,4 \\ 8\,9\,9\boxed{3}6 \\ \hline 5\boxed{6}5\,4\,9\,7 \end{array}$$
La suma es: 4+4+7+0+3+6 = 24

**Rpta** C

**95**
$$\begin{array}{r} 2\,3\,4\,8\,9\,6\,+ \\ 3\,4\,5\,3\,1\,7 \\ 4\,7\,6\,4\,5\,3 \\ 9\,3\,9\,3\,8\,6 \\ \hline 1\,9\,9\,6\,0\,5\,2 \end{array}$$
La suma es: 2+5+1+4+3+6
= 21

**Rpta** B

**96** 36 × 200 litros + x · 400 litros = 38400 litros
x · 400 litros = 38400 litros – 7200 litros
x · 400 litros = 31200 litros
$x = \frac{312}{4} = 78$

**Rpta** B

**97** Los que bailan son: 60 – (7+9)
= 44 personas → 22 hombres, 22 mujeres

(Número de mujeres que habían en la fiesta) = 9 +22
= 31

**Rpta** B

**98** Precio de 1 pantalón = $\frac{S/235}{5}$ = S/47
Precio de 1 pantalón = $\frac{S/184}{8}$ = S/23
Luego:
1camisa + 1pantalón = S/47 + S/23
= S/70

**Rpta** A

**99** Fernando tiene = S/235840
Walter tiene = S/235840 – S/ 124660
= S/111180
Julio tiene = S/111180 + S/75830
= S/187010

**Rpta** C

**100** Número total de tarros = 26 × 42
= 1092

Nº de cajas pequeñas = $\frac{1092}{28}$ = 39

**Rpta** A

**101**
$$\begin{array}{r} 534 \times \\ 41 \\ \hline 534 \\ 2136 \\ \hline 21894 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 54 \times \\ 241 \\ \hline 54 \\ 216 \\ 108 \\ \hline 13014 \end{array}$$
(−48D; +2c)

El producto disminuye es:
21894 – 13014 = 8880

**Rpta** C

**102** · Minuendo – Sustraendo = resto
· (Minuendo+12) – (Sustraendo+7) = ?
Minuendo +12 – Sustraendo –7 = ?
Minuendo – Sustraendo +5 = ?
Resto +5

**Rpta** B

**103** · 12 × 26 = 312
·14 × 28 = 392
Aumento = 392 – 312
= 80

**Rpta** D

**104** Número inicial = 437675
Nuevo número = 237275
200400

Disminuye en 200400

**Rpta** D

**105** El menor número de 6 cifras que se forma en las cifras 2; 6; 8; 3; 5; 1 es:
123568, El sucesor es: 123569

**Rpta** E

**106**
$$\begin{array}{r} 3\,\triangle 5\,4\,7\,\textcircled{6} \\ +\;3\,4\,\langle 7\rangle 5\,6\,8 \\ \hline \langle 6\rangle\,7\,3\,0\,\boxed{4}\,4 \end{array}$$

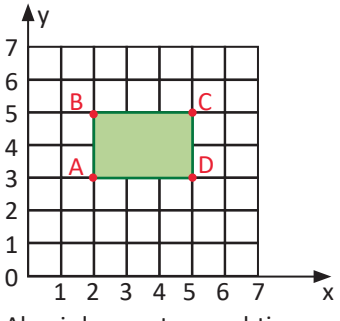
Además: $\triangle + \textcircled{6} + \langle 7\rangle + \langle 6\rangle + \boxed{4} = \overline{ab}$

$25 = \overline{ab}$

Luego: a+b = 2+5 = 7

**Rpta** B

**107**



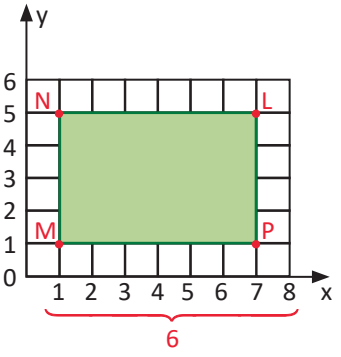

Al unir los puntos se obtiene un cuadrado

**Rpta** C

**108** De acuerdo al gráfico.
P(1 ; 3) , Q(4 ; 5) y T(5 ; 0)

**Rpta** C

**109**



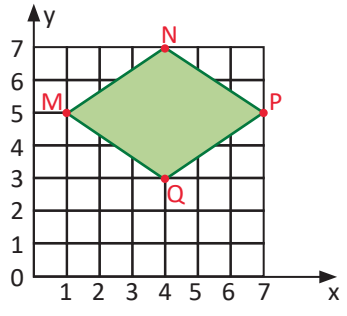

Perímetro del ▭ MNLP = 2×6+2×4
= 20 cm

**Rpta** D

**110** De acuerdo al gráfico:
A(1 ; 2) = A (1 ; a) ⇒ a=2
B(3 ; 5) = B (b ; 5) ⇒ b=3
C(5 ; 1) = C (c ; 1) ⇒ c=5
Luego:
a+b–c = 2+3–5= 0

**Rpta** D

**111**




Al unir los puntos se obtiene un rombo

**Rpta** C

**112** De acuerdo al gráfico:
A(2 ; 3) = A (a ; 3) ⇒ a=2
B(4 ; 7) = B (4 ; b) ⇒ b=7
C(8 ; 7) = C (c ; 7) ⇒ c=8
D(6 ; 3) = D (6 ; d) ⇒ d=3
Luego:
$\frac{b+c}{a+d} = \frac{7+8}{2+3} = 3$

**Rpta** B

**113** De acuerdo al gráfico:

A(2 ; 1) = A (a ; b) $\Rightarrow$ a=2 ; b=1

B(3 ; 7) = B (c ; d) $\Rightarrow$ c=3 ; d=7

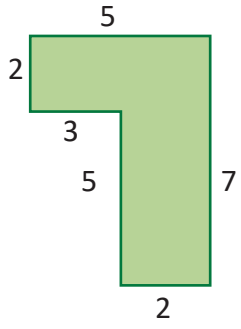
C(5 ; 3) = C (e ; f) $\Rightarrow$ e=5 ; f=3

Luego:

$$\frac{a+c+e}{b(d+f)} = \frac{2+3+5}{1(7+3)} = 1$$

**Rpta** A

**114**




(Perimétro de la figura) = 2+5+7+2+5+3

= 24cm

**Rpta** C

**115** De acuerdo al gráfico:

A(2 ; 2) = A (a ; b) → a=2 ; b=2

B(2 ; 5) = B (c ; d) → c=2 ; d=5

C(7 ; 5) = C (e ; f) → e=7 ; f=5

D(7 ; 2) = D (g ; h) → g=7 ; h=2

Luego:

$$\frac{e+f+g+h}{(c+d)-(a+b)} = \frac{7+5+7+2}{(2+5)-(2+2)}$$

$$= \frac{21}{3} = 7$$

**Rpta** B

# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

## Unidad 4

# Talleres Unidad 4

## Taller 65

**1** Escribe ocho múltiplos de 9.

Múltiplos de 9 = {0; 9; 18; 27; 36; 45; 54; 63}

**2** Escribe diez múltiplos de 8.

Múltiplos de 8 = {0; 8; 16; 24; 32; 40; 48; 56; 64; 72}

**3** Escribe doce múltiplos de 13.

Múltiplos de 13 = {0; 13; 26; 39; 52; 65; 78; 91; 104; 117; 130; 143}

**4** Escribe seis múltiplos de 23.

Múltiplos de 23 = {0; 23; 46; 69; 92; 115}

**5** Escribe diez múltiplos de 7.

Múltiplos de 7 = {0; 7; 14; 21; 28; 35; 42; 49; 56; 63}

**6** Escribe ocho múltiplos de 9.

Múltiplos de 9 = {0; 9; 18; 27; 36; 45; 54; 63}

**7** Encierra los números que son múltiplos de 2.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 574 | 307 | 601 | 278 | 712 | 906 | 285 |
| 917 | 125 | 302 | 203 | 872 | 609 | 475 |

**8** Encierra los números que son múltiplos de 3.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 801 | 504 | 217 | 321 | 405 | 624 | 285 |
| 418 | 201 | 192 | 601 | 936 | 416 | 108 |

**9** Encierra los números que son múltiplos de 4.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 326 | 208 | 521 | 736 | 824 | 512 | 604 |
| 107 | 128 | 496 | 718 | 848 | 954 | 460 |
| 216 | 592 | 760 | 928 | 280 | 360 | 264 |

**10** Encierra los números que son múltiplos de 5.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 264 | 322 | 430 | 564 | 700 | 235 | 370 |
| 105 | 623 | 451 | 550 | 675 | 420 | 955 |

**11** En el recuadro escribe una cifra, de tal modo que el número formado sea múltiplo de 3.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 1 | 37 2 | 82 2 | 71 1 | 80 1 |
| 4 1 7 | 5 0 4 | 2 1 3 | 5 3 1 | 7 1 1 |
| 2 28 | 3 54 | 2 16 | 2 07 | 1 26 |

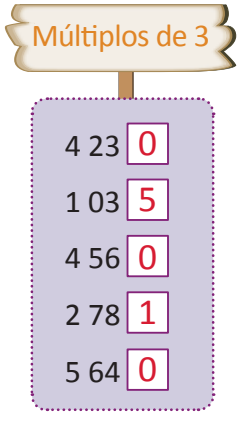
**12** En el recuadro escribe una cifra, de tal modo que el número formado sea múltiplo de 4.

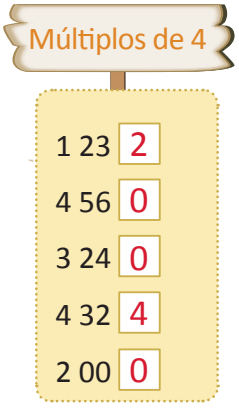
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 22 0 | 31 2 | 64 0 | 71 6 | 49 6 |
| 35 2 | 62 0 | 28 4 | 96 0 | 63 2 |
| 4 1 6 | 7 1 2 | 8 2 4 | 6 0 8 | 7 0 0 |

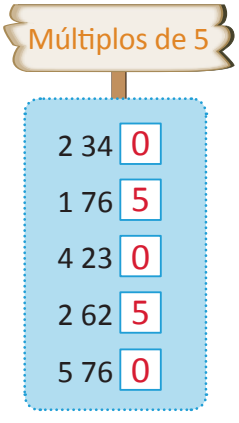
**13** En el recuadro escribe una cifra, de tal modo que el número formado sea múltiplo de 5.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 61 5 | 74 5 | 89 0 | 37 0 | 90 5 |
| 45 0 | 76 0 | 18 5 | 64 5 | 22 0 |

**14** En cada ☐ escribe una cifra para que el número formado corresponda al cartel.



## Taller 66

**1** Escribe los múltiplos de 7 menores que 96.

Múltiplos de 7 = {0; 7; 14; 21; 28; 35; 42; 49; 56; 63; 70; 77; 84; 91}

**2** Escribe los múltiplos de 8 menores que 110.

Múltiplos de 8 = {0; 8; 16; 24; 32; 40; 48; 56; 64; 72; 80; 88; 96; 104}

**3** Escribe los múltiplos de 19 menores que 193.

Múltiplos de 19 = {0; 19; 38; 57; 76; 95; 114; 133; 152; 171; 190}

**4** Escribe los múltiplos de 4 entre 17 y 90.

Múltiplos de 4 entre 17 y 90 =

{20; 24; 28; 32; 36; 40; 44; 48; 56; 56; 60; 64; 68; 72; 76; 80; 84; 88}

**5** Escribe los múltiplos de 5 entre 49 y 121.

Múltiplos de 5 entre 49 y 121, son de la forma: 5k = {50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95; 100; 105; 110; 115; 120}

k = 10; 11; 12;

**6** Escribe los múltiplos de 16 entre 81 y 150.

Múltiplos de 16 entre 81 y 150 =

{96; 102; 118; 134}

**7** Escribe los múltiplos de 9 menores que 87, pero mayores que 14.

Múltiplos de 9 menores que 87 pero mayores que 14 son de la forma: 9k

k = 2; 3; 4; 5; ...

{18; 27; 36; 45; 54; 63; 72; 81}

**8** Escribe los múltiplos de 18 menores que 185, pero mayores que 55.

Múltiplos de 18 menores que 185 pero mayores que 55 son de la forma: 18k

k = 4; 5; 6; 7; ...

{72; 90; 108; 126; 144; 162; 180}

**9** ¿Cuántos múltiplos de 5 tienen dos cifras?

Los números múltiplos de 5 tienen la forma: 5k = {10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95}

k = 2; 3; 4; 5; 6; ...

**10** ¿Cuántos múltiplos de 9 tienen dos cifras?

Los números múltiplos de 9 tienen la forma: 9k = {18; 27; 36; 45; 54; 63; 72; 81; 90; 99}

k = 2; 3; 4; ... Son 10 números

**11** ¿Cuál es el mayor múltiplo de 13 de dos cifras?

El mayor múltiplo de 13 de dos cifras es: 91

**12** ¿Cuál es el menor múltiplo de 8 de tres cifras?

El menor múltiplo de 8 de tres cifras es: 104

## Taller 67

**1** Escribe todos los divisores de 36.

Divisores de 36 = {1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36}

**2** Escribe todos los divisores de 40.

Divisores de 40 = {1; 2; 4; 5; 8; 10; 20; 40}

**3** Escribe todos los divisores de 54.

Divisores de 54 = {1; 2; 3; 6; 9; 18; 27; 54}

**4** Escribe todos los divisores de 96.

Divisores de 96 = {1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 16; 24; 32; 48; 96}

**5** Determina por extensión "el conjunto de todos los divisores de 100".

Divisores de 100 = {1; 2; 4; 5; 10; 20; 25; 50; 100}

**6** Determina por extensión "el conjunto de todos los divisores de 90".

Divisores de 90 = {1; 2; 3; 5; 6; 9; 10; 15; 18; 30; 45; 90}

**7** Pinta de color rojo las casillas que tienen divisores del número que está en la parte superior, en cada caso.

| 18 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 10 | 2 | 5 | 3 |
| 12 | 1 | 7 | 9 | 4 |

| 28 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | 4 | 1 | 15 | 2 |
| 5 | 14 | 3 | 7 | 6 |

| 50 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 6 | 25 | 9 |
| 12 | 15 | 5 | 20 | 10 |

**8** Pinta de color verde las casillas que no son divisores del número que está en la parte superior, en cada caso.

| 60 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17 | 1 | 9 | 2 | 8 |
| 20 | 7 | 3 | 19 | 15 |

| 70 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 2 | 4 | 35 | 8 |
| 12 | 16 | 5 | 20 | 7 |

| 72 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 36 | 8 | 14 | 18 |
| 9 | 11 | 2 | 16 | 3 |

**9** Escribe en cada casilla una V si la proposición es verdadera o una F si es falsa.

7 es divisor de 70 .... V
9 es divisor de 108.... V
12 es divisor de 64 .... F
15 es divisor de 45 .... V

17 es divisor de 194 .... F
18 es divisor de 342 .... V
6 es divisor de 216 .... V
19 es divisor de 209 .... V

25 es divisor de 650 .... V
28 es divisor de 140 .... V
31 es divisor de 341 .... V
37 es divisor de 289 .... F

## Taller 68

**1** En los siguientes números falta una cifra. Complétalos siguiendo la instrucción dada.

I. Todos estos números son divisibles entre 2.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) 3[0] | b) 4[2] | c) 5[4] | d) 12[0] | e) 13[0] |
| f) 15[2] | g) 34[0] | h) 52[0] | i) 16[2] | j) 1 34[2] |
| k) 1 70[4] | l) 1 81[2] | m) 37[2] | n) 6 12[0] | ñ) 76[2] |
| o) 1 24[0] | p) 3 35[0] | q) 1 93[2] | r) 3 17[2] | s) 1 59[0] |
| t) 6 31[6] | u) 1 24[2] | v) 3 57[0] | w) 1 63[0] | x) 4 61[0] |

II. Todos estos números son divisibles entre 3.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) 14[4] | b) 23[4] | c) 18[0] | d) 52[2] | e) 31[5] |
| f) 42[3] | g) 36[0] | h) 91[2] | i) 82[2] | j) 74[4] |
| k) 17[1] | l) 58[2] | m) 61[5] | n) 74[1] | ñ) 89[1] |
| o) 1 34[1] | p) 3 10[5] | q) 5 02[2] | r) 8 12[1] | s) 4 36[2] |
| t) 1 06[2] | u) 21 06[0] | v) 35 14[2] | w) 13 46[1] | x) 2 84[1] |

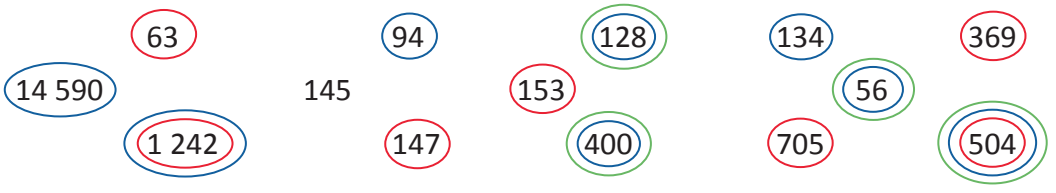
**2** Encierra los números que son divisibles entre 4.

(360); (472); (548); (140); (376); 562;
(524); (608); (1 284); (3 164); (5 080); (2 528);
(872); (704); 3 070; 9 142; (6 316); (4 708)

**3** Encierra los números que son divisibles entre 5.

(75); (880); (140); (165); 504; (105);
(600); (900); 378; 624; (1 205); (785);
306; (1 205); (675); (1 705)

**4** Encierra con una línea azul los números divisibles entre 2, con una línea rojo los números divisibles entre 3, con una línea verde los números divisibles entre 4 y con una línea amarilla los números divisibles entre 5.

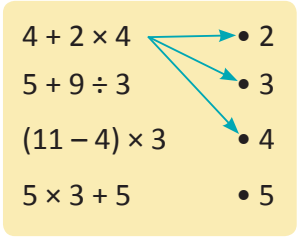


**5** Completa el cuadro escribiendo una (V) si la proposición es verdadera o una (F) si es falsa, aplica las reglas de la divisibilidad.

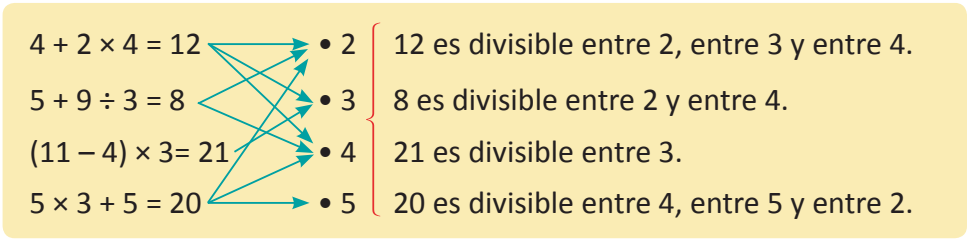
| Número | Es divisible entre: | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | V | F | V | V |
| 72 | V | V | V | F |
| 80 | V | F | V | V |
| 90 | V | V | F | V |
| 120 | V | V | V | V |
| 231 | F | V | F | F |
| 315 | F | V | F | V |
| 60 | V | V | V | V |

**6** La flecha se lee "es divisible entre". Completa los diagramas siguientes:

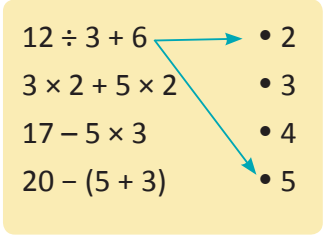
a)



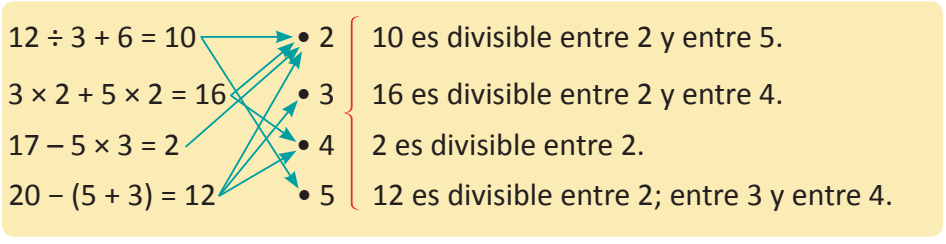

**Resolución:**



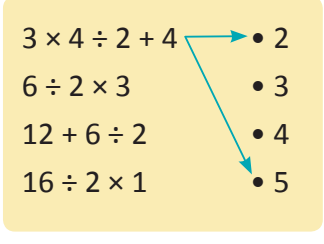

b)



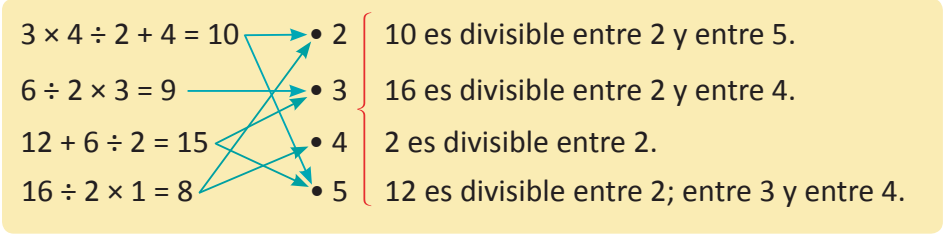

**Resolución:**




c)




**Resolución:**



## Taller 69

**1** Utiliza el procedimiento práctico para hallar:

| La mitad de | | La tercia de | | La cuarta de | | La quinta de | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 108 es | 54 | 72 es | 24 | 60 es | 15 | 75 es | 15 |
| 624 es | 312 | 144 es | 48 | 132 es | 33 | 160 es | 32 |
| 846 es | 423 | 213 es | 71 | 300 es | 75 | 135 es | 27 |
| 140 es | 70 | 636 es | 212 | 564 es | 141 | 470 es | 94 |
| 236 es | 118 | 231 es | 77 | 348 es | 87 | 345 es | 69 |
| 178 es | 89 | 474 es | 158 | 580 es | 145 | 265 es | 53 |
| 1 268 es | 634 | 3 471 es | 1 157 | 1 248 es | 312 | 1 050 es | 210 |
| 3 146 es | 1 573 | 6 108 es | 2 036 | 3 060 es | 765 | 3 125 es | 625 |
| 2 742 es | 1 371 | 2 412 es | 804 | 2 528 es | 632 | 2 075 es | 415 |
| 5 160 es | 2 580 | 5 046 es | 1 682 | 6 124 es | 1 531 | 6 180 es | 1 236 |
| 6 974 es | 3 487 | 7 008 es | 2 336 | 5 348 es | 1 337 | 7 945 es | 1 589 |

**2** Escribe verdadero (V) o falso (F).

| La tercia de | | La cuarta de | | La quinta de | |
|---|---|---|---|---|---|
| 375 es 125 | ...( V ) | 844 es 211 | ...( V ) | 175 es 35 | ...( V ) |
| 441 es 47 | ...( F ) | 356 es 84 | ...( F ) | 690 es 138 | ...( V ) |
| 708 es 246 | ...( F ) | 364 es 91 | ...( V ) | 980 es 196 | ...( V ) |
| 867 es 298 | ...( F ) | 1 304 es 71 | ...( F ) | 255 es 55 | ...( F ) |
| 396 es 132 | ...( V ) | 552 es 123 | ...( F ) | 695 es 139 | ...( V ) |
| 8 121 es 2 707 | ...( V ) | 1 448 es 362 | ...( V ) | 1 305 es 261 | ...( V ) |
| 3 057 es 1 018 | ...( F ) | 2 724 es 681 | ...( V ) | 2 865 es 573 | ...( V ) |
| 2 670 es 890 | ...( V ) | 9 040 es 2 260 | ...( V ) | 3 780 es 765 | ...( F ) |
| 1 536 es 512 | ...( V ) | 3 136 es 748 | ...( F ) | 4 970 es 994 | ...( V ) |

**3** En cada cuadrado escribe una cifra para que los siguientes números sean divisibles entre 3.

53 1

8 2 2

1 14

3 0 0

14 1

9 81

1 47

4 1 7

3 0 9

86 1

57 0

44 1

2 1 6

40 5

5 4 0

35 1

84 0

7 1 1

2 43

2 16

**4** En cada cuadrado escribe una cifra para que los siguientes números sean divisibles entre 4.

45 4

79 2

47 2

14 0

62 4

86 0

83 2

71 6

15 2

**5** En cada cuadrado escribe una cifra para que los siguientes números sean divisibles entre 5.

83 0

47 5

56 0

90 0

45 0

98 5

13 5

64 0

78 0

## Taller 70

**1** Halla el MCM por el método práctico.

| | |
|---|---|
| 12 – 20 | 2 |
| 6 – 10 | 2 |
| 3 – 5 | 3 |
| 1 – 5 | 5 |
| 1 | |

$2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

MCM (12; 20) = 60

| | |
|---|---|
| 45 – 75 | 3 |
| 15 – 25 | 3 |
| 5 – 25 | 5 |
| 1 – 5 | 5 |
| 1 | |

$3 \times 3 \times 5 \times 5 = 225$

MCM (45; 75) = 225

| | |
|---|---|
| 40 – 80 | 2 |
| 20 – 40 | 2 |
| 10 – 20 | 2 |
| 5 – 10 | 2 |
| 5 – 5 | 5 |
| 1 – 1 | |

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$

MCM (40; 80) = 80

| | |
|---|---|
| 6 – 8 – 12 | 2 |
| 3 – 4 – 6 | 2 |
| 3 – 2 – 3 | 2 |
| 3 – 1 – 3 | 3 |
| 1 1 | |

$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

MCM (6; 8; 12) = 24

| | |
|---|---|
| 4 – 10 – 16 | 2 |
| 2 – 5 – 8 | 2 |
| 1 – 5 – 4 | 2 |
| 1 – 5 – 2 | 2 |
| 1 – 5 – 1 | 5 |
| 1 | |

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$

MCM (4; 10; 16) = 80

| | |
|---|---|
| 30 – 24 – 40 | 2 |
| 15 – 12 – 20 | 2 |
| 15 – 6 – 10 | 2 |
| 15 – 3 – 5 | 3 |
| 5 – 1 – 5 | 5 |
| 1 1 | |

$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$

MCM (30; 24; 40) = 120

**2** **Resuelve:**

a) La revista "Mundo marino" se publica cada 15 días, y la revista "Puntos de vista"se publica cada 20 días. Si hoy se publicaron ambas revistas, ¿después de cuántos días volverán a publicarse el mismo día?

**Resolución:**

Halla el M.C.M de 15 y 20

$$\begin{array}{r|l} 15 - 20 & 2 \\ 15 - 10 & 2 \\ 15 - 5 & 3 \\ 5 - 5 & 5 \\ 1 - 1 & \end{array} \quad 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

Después de 60 dias volverán a publicarse el mismo dia

Rpta. 60

b) El 1.° de agosto del 2017 salieron del puerto del Callao tres embarcaciones que corresponden a tres empresas distintas. Si las embarcaciones de la primera empresa salen cada 4 días, de la segunda cada 6 días y de la tercera cada 8 días. ¿Cuál fue la siguiente fecha en que la salida de las tres embarcaciones volvió a coincidir?

**Resolución:**

Halla el M.C.M de 4; 6 y 8

$$\begin{array}{r|l} 4 - 6 - 8 & 2 \\ 2 - 3 - 4 & 2 \\ 1 - 3 - 2 & 2 \\ 3 - 1 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

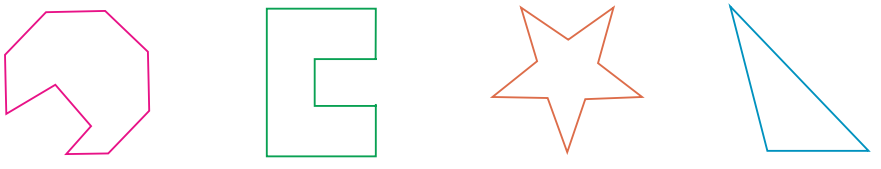
Rpta. La siguiente fecha en que la salida de las tres embarcaciones volvio a coincidir fue el 25 de agosto del 2017

## Taller 71

**1** Completa:

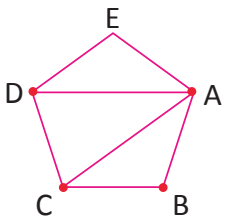


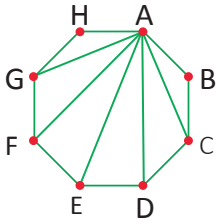
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N° de lados | 7 | 5 | 6 | 8 |
| N° de vértices | 7 | 5 | 6 | 8 |
| N° de ángulos | 7 | 5 | 6 | 8 |
| Nombre | Heptágono | Pentágono | Hexágono | Octógono |

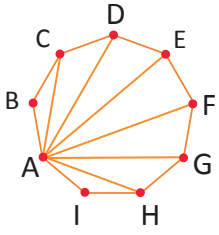


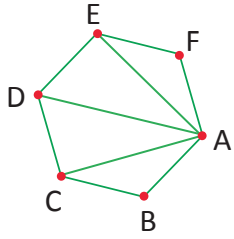
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N° de lados | 10 | 8 | 10 | 3 |
| N° de vértices | 10 | 8 | 10 | 3 |
| N° de ángulos | 10 | 8 | 10 | 3 |
| Nombre | Decágono | Octógono | Decágono | Triángulo |

**2** En cada polígono traza todas las diagonales desde el vértice A. ¿Cuántas diagonales son?



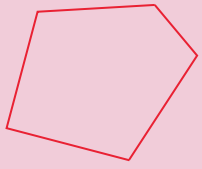
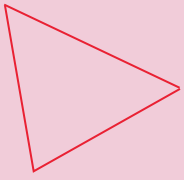
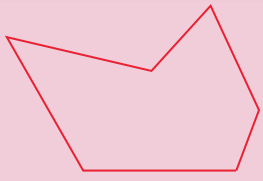



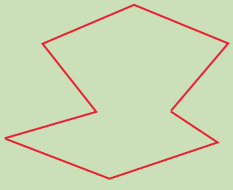
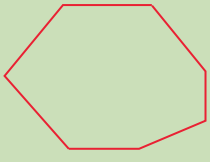
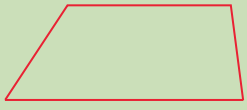



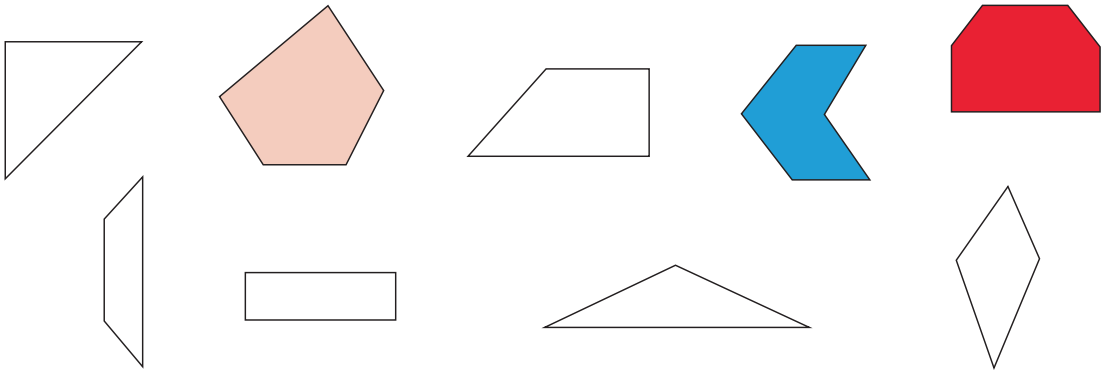

| Número de diagonales | 2 | 5 | 6 | 3 |
|---|---|---|---|---|

**3** Repasa las líneas punteadas y termina de dibujar los polígonos.

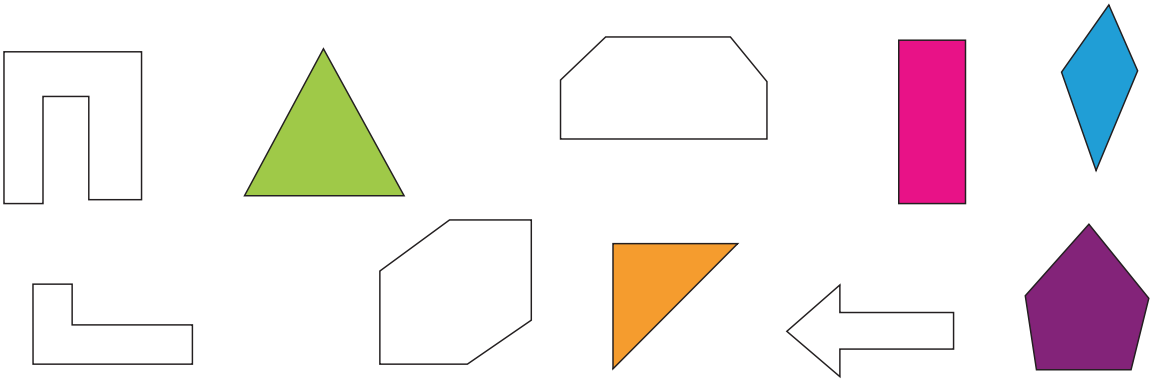
| Pentágono | Triángulo | Hexágono |
|---|---|---|
|  |  |  |

| Octágono | Heptágono | Cuadrilátero |
|---|---|---|
|  |  |  |

**4** Pinta los polígonos que tienen más de cuatro vértices.

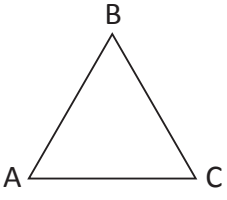


**5** Pinta los polígonos que tienen menos de 6 lados.



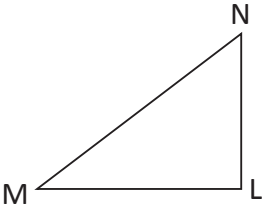
## Taller 72

**1** Mide los lados de cada triángulo y anota si es equilátero, isósceles o escaleno. Calcula también el perímetro de cada triángulo.



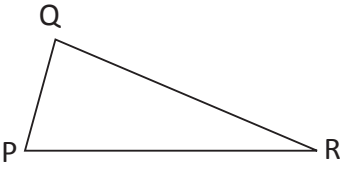

Equilátero

AB = 22 mm
BC = 22 mm
AC = 22 mm
Perímetro = 66 mm



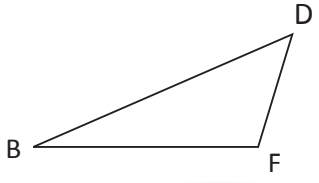

Escaleno

MN = 33 mm
NL = 21 mm
ML = 27 mm
Perímetro = 81 mm



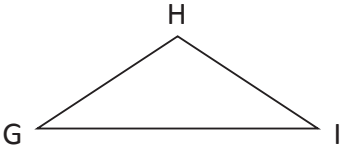

Isóceles

PQ = 15 mm
QR = 38 mm
PR = 38 mm
Perímetro = 91 mm



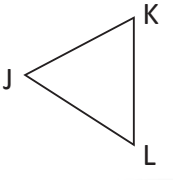

Escaleno

BD = 37 mm
DF = 15 mm
BF = 30 mm
Perímetro = 82 mm




Isóceles

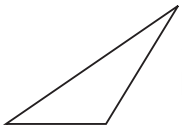
GH = 22 mm
HI = 22 mm
GI = 37 mm
Perímetro = 81 mm

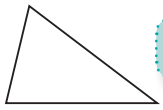


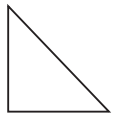

Equilátero

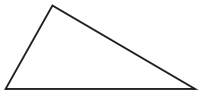
JK = 17 mm
KL = 17 mm
JL = 17 mm
Perímetro = 51 mm

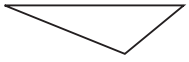
**2** Mide los ángulos de cada triángulo y anota si es acutángulo, obtusángulo o rectángulo.

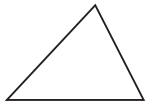

obtusángulo


acutángulo


rectángulo

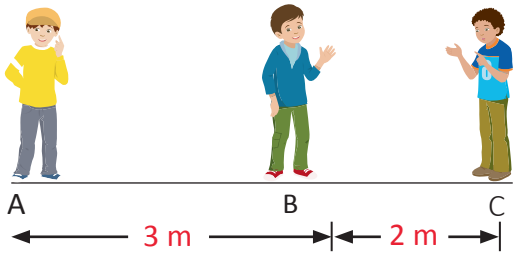

rectángulo


obtusángulo


acutángulo

## Taller 73

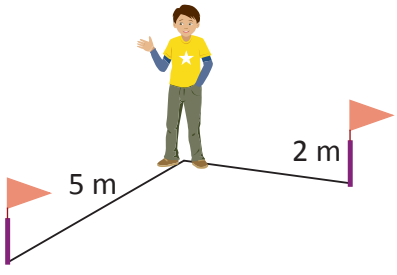
**1** Sitúa en el patio de tu colegio a tres compañeros, como en el dibujo siguiente




¿Qué distancia hay de A a C?

De A a C haz una distancia de 5m.

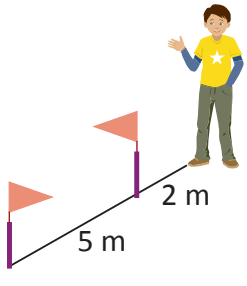
**2** Observa la distancia que hay entre el niño y cada uno de los banderines.




a) Dibuja los banderines para que la distancia entre ellos sea mayor. El niño y las distancias anteriores se deben mantener.




b) Dibuja los banderines para que la distancia entre ellos sea menor. El niño y las distancias de la figura inicial se deben mantenter.




**3** De cada pareja, encierra la longitud que creas que es mayor:

a) Casa de 3 pisos o 3 metros.

b) Tu altura o 3 metros.

c) Largo de un camión o 2 metros.

d) Ancho de tu cama o 4 metros.

**5** Mide con un metro el largo de los siguientes objetos:



18 mm



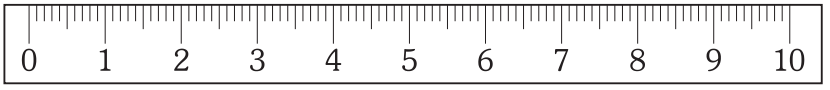
Cada lápiz mide 29 mm



25 mm

## Taller 74

**1** Esta regla mide un decímetro. Compruébalo. (1 decímetro = 10 centímetros)




Si con la regla trazo un segmento de .....

a) 0 a 4, el segmento mide 4 cm .
b) 0 a 6, el segmento mide 6 cm .
c) 3 a 8, el segmento mide 5 cm .
d) 1 a 10, el segmento mide 10 cm .
e) 2 a 9, el segmento mide 7 cm .
f) 4 a 10, el segmento mide 6 cm .

**2** Completa los espacios en blanco.

a) 1 metro = 10 decímetros.
b) 1 metro = 100 centímetros.
c) 1 decímetro = 10 centímetros.
d) 2 metros = 20 decímetros.
e) 3 metros = 300 centímetros.
f) 2 decímetros = 20 centímetros.

**3** Escribe las longitudes y el nombre de los objetos que midan más de un decímetro.

un cuaderno , una carpeta , una pizarra

**4** Escribe las longitudes y el nombre de los objetos que midan menos de un decímetro.

un borrador , un tajador , un alfiler

**5** Completa.

| | | |
|---|---|---|
| 4 metros | 400 centímetros | 40 decímetros |
| 6 metros | 600 centímetros | 60 decímetros |
| 8 metros | 800 centímetros | 80 decímetros |

## Taller 75

**1** Usa una cinta métrica y mide tu cuerpo.

a) El contorno de tu cabeza mide 59 cm
b) El contorno de tu cuello mide 40 cm
c) El contorno de tu tórax mide 46 cm
d) Tu cintura mide 50 cm
e) El largo de tu zapato mide 27 cm
f) El ancho de tu pantalón mide 40 cm
g) El largo de tu pantalón mide 90 cm
h) El ancho de tu camisa mide 43 cm

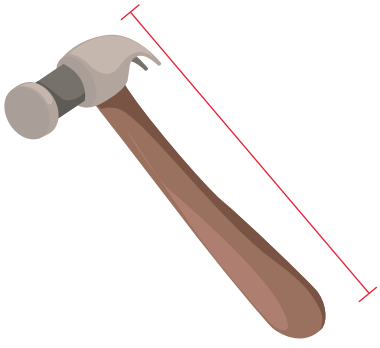
**2** Usa una cinta métrica y realiza las siguientes mediciones y completa.

a) El largo de la mesa mide 150 cm
b) El ancho de la puerta mide 85 cm
c) El largo de la cama mide 180 cm
d) El ancho de la ventana mide 120 cm
e) El largo del cuaderno mide 22 cm
f) El ancho del folder mide 23 cm
g) El contorno de la goma mide 17 cm
h) El contorno de la témpera mide 12 cm

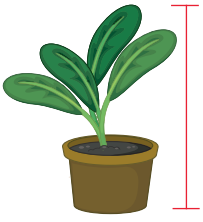
**3** Mide los siguientes objetos y completa.



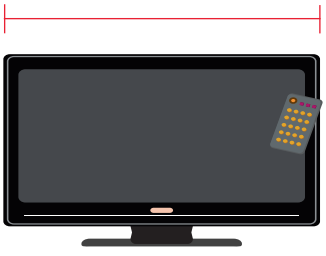
Peine ...5... cm



Martillo ...5... cm



Planta ...3... cm



Televisor ...4... cm

**4** Sin utilizar la regla, haz un cálculo aproximado de lo que mide cada longitud.

a) Largo de tu lápiz .....15 cm.....
b) Largo de esta hoja .....27 cm.....
c) Ancho de tu cuaderno .....17 cm.....
d) Ancho de tu borrador .....2 cm.....

## Taller 76

**1** Mide las alturas de los miembros de tu familia y escribe ordenadamente de mayor a menor.
Contesta: ¿Quiénes son el 1º y el 2º? ¿Qué puesto ocupas tú?

1ro Papá = 160 cm
2do Mamá = 156 cm
3ro Yo = 145 cm

**2** Completa.

a) El largo del salón de clases mide 6 m y 30 cm
b) El ancho del salón de clases mide 3 m y 40 cm
c) El alto de la puerta mide 2 m y 20 cm
d) El largo de la pizarra mide 2 m y 50 cm
e) El largo de la ventana mide 1 m y 48 cm
f) El alto del salón de clases mide 2 m y 70 cm

**3** ¿Si ordenas las seis longitudes que acabas de medir de mayor a menor, ¿cuáles son las 3° y la 5°?

Largo del salón, ancho del salón, alto del salón, largo de la pizarra, alto de la puerta, largo de la ventana.

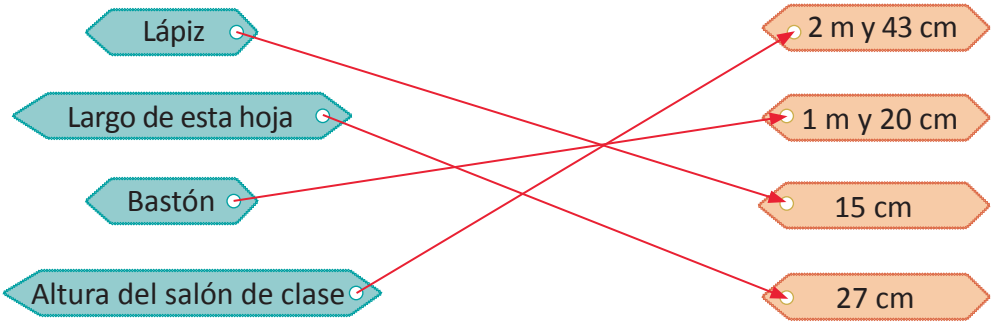
- El 3° es: Alto del salón
- El 5° es: Alto de la puerta

**4** ¿En cuánto excede el alto de la puerta de tu salón de clase al largo de la ventana?

Alto de la puerta = 2 m y 20 cm
Largo de la ventana = 1 m y 48 cm
Exceso = 1 m 120 cm – 1 m 48 cm

Exceso = 72 cm

**5** Une con flechas cada longitud con la medida que creas conveniente:




**6** Completa.

1 m = 100 cm
2 m = 200 cm
3 m = 300 cm
1 m y 7 cm = 107 cm
1 dm = 10 cm
2 dm = 20 cm
3 dm = 30 cm
1 dm y 6 cm = 16 cm

**7** Escribe ordenadamente de mayor a menor las longitudes de estos objetos.

Lápiz = 1 dm | Poste del teléfono = 4 m | Antena de televisión = 2 m y 50 cm

Rpta. 4 m; 2 m y 50 cm y 1 dm

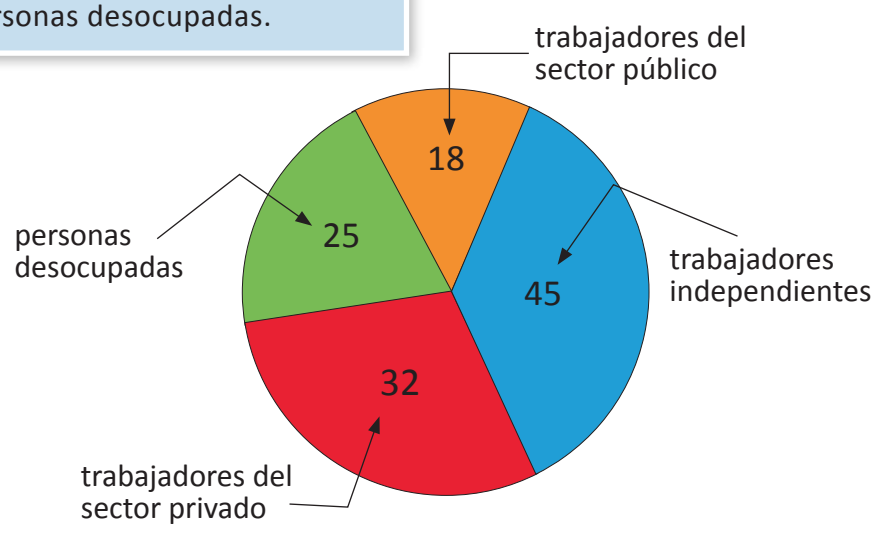
## Taller 77

**1** Un cierto dia se encuesta a 120 personas, mayores de edad, para averiguar su situación laboral. El resultado fue el siguiente:

18 eran trabajadores del sector publíco.
32 eran trabajadores del sector privado.
45 eran trabajadores independientes.
25 eran personas desocupadas.

Representa esta información con un gráfico circular.

Resolución:

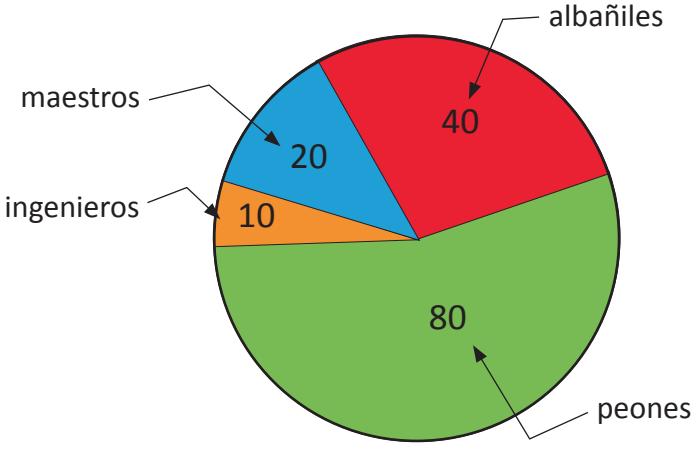



**2** Una empresa constructora cuenta con el siguiente personal.

| Ocupación | Número de personas |
|---|---|
| Peones | 80 |
| Albañiles | 40 |
| Maestros | 20 |
| Ingenieros | 10 |
| Total | 150 |

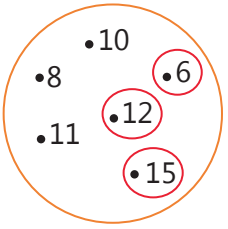
Resolución:

Representa la información dada con un gráfico circular.



# Aplica tus aprendizajes

**1**




En el siguiente conjunto hay 3 números múltiplos de 3.

**Rpta. C**

**2**

11 | 16 | 20 | 13 | 14

Son múltiplos de 4

**Rpta. B**

**3**

Los 5 primeros múltiplos de 9 son:

0; 9; 18; 27; 36; la suma de estos números es: 90

**Rpta. E**

**4**

Los múltiplos de 12 que están entre 31 y 70 son: 36; 48; 60; estos números suman: 144

**Rpta. B**

**5**

$5^2 + 3 - 1 = 25 + 2 = 27$, este número es múltiplo de 3.

**Rpta. D**

**6**

$9 \times 1 = 9$ $\quad$ $9 \times 4 = 36$

$9 \times 2 = 18$ $\quad$ $9 \times 5 = 45$

$9 \times 3 = 27$ $\quad$ $9 \times 6 = 54$

La suma de estos números que van en cada casillero es:

Suma = $9\,(\underbrace{1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6}_{21})$

$= 189$

**Rpta. D**

**7**

Divisores de 15 = {1; 3; 5; 15}.

**Rpta. E**

**8**

Divisores de 20 = {1; 2; 4; 5; 10; 20}.

**Rpta. B**

**9**

$1 \times 50 = 50$

$2 \times 25 = 50$

$5 \times 10 = 50$

D(50) = {1; 2; 5; 10; 25; 50}

**Rpta. D**

**10**

Divisores de 48 =

{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 16; 24; 48}.

10 divisores

**Rpta. C**

**11**

D(10) = {1; 2; 5; 10}

D(14) = {1; 2; 7; 14}

**Rpta. C**

**12**

D(24) = {1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24}

La suma de estos divisores es 60

**Rpta. E**

**13**

D(54) = {1; 2; 3; 6; 9; 18; 27; 54}

Son múltiplos de 3

**Rpta. B**

**14**

D(13) = {1; 13}

2 divisores

D(100) = {1; 2; 4; 5; 10; 20; 25; 50; 100}

9 divisores

**Rpta. C**

**15**

De estos números:

8 ; 15 ; 16 ; 23 ; 40 ; 50

Son múltiplos de 2

**Rpta. E**

**16** De los siguientes números son divisibles entre 2

C) 600 y D(348).

**Rpta. E**

**17** (5); 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; (20)

La suma = 84

**Rpta. C**

**18** $2^3 + 1 + 3 \times 5$

$8 + 1 + 15 = \boxed{24}$ ; este número es divisible entre 2.

**Rpta. D**

**19** B = {(27) ; 35 ; (45) ; 16 ; (12) ; (36)}

Son divisibles entre 3.

**Rpta. C**

**20** $1 + 3^2 = 1 + 9 = \boxed{10}$ , este número es divisible entre 2; 5 y 10

**Rpta. E**

**21** $2^4 \times 2 + 1$

$16 \times 2 + 1$

$32 + 1 = \boxed{33}$ ; este número es múltiplo es de 3.

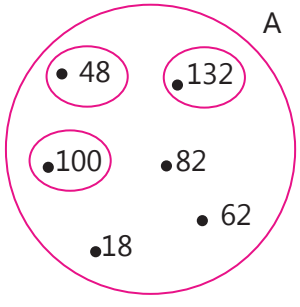
**Rpta. D**

**22** $\boxed{12}$ ; 15 ; 18 ; 21 ; 24 ; 27 ; 30 ; 33 ; 36 ; 39 ; 42 ; 45 ; 48 ; $\boxed{49}$

Entre 12 y 49 hay 12 números múltiplos de 3.

**Rpta. E**

**23**




En esta conjunto hay 3 elementos que son divisibles entre 4

**Rpta. C**

**24** $\boxed{18}$ ; 20 ; 24 ; 28 ; 32 ; 36 ; 40 ; 44 ; 48 ; $\boxed{52}$

Entre 18 y 52 hay 8 números múltiplos de 4.

**Rpta. A**

**25** 12 ; (10) ; 8 ; (15) ; 18 ; (20) ; (25) ; (30)

Son divisibles entre 5.

**Rpta. C**

**26** (40) ; 37 ; (85) ; 87 ; (45) ; (90) ; 62

Son múltiplos de 5.

**Rpta. A**

**27** Estos números múltiplos de 6 tienen la forma:

$6k < 70$

$k = 1; 2; 3, 4; 5; 6; ....$

$= \boxed{6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; 48; 54; 60; 66}$

**Rpta. E**

**28** $19 < 8k < 90$

$k = 3; 4; 5, 6; ....$

$= \boxed{24; 32; 40; 48; 56; 64; 72; 80; 88}$

**Rpta. B**

**29** 11 ; (234) ; 514 ; 101 ; (180) ; (72)

**Rpta. D**

**30** 20 ; (18) ; (12) ; 34 ; 16

Son multiplos de 2 y 3 a la vez

**Rpta. B**

**31** $2^5 \div 8 + 3 \times 2 + 2^3$

$32 \div 8 + 6 + 8$

$4 + 6 + 8 = \boxed{18}$ (Es múltiplo de 6).

**Rpta. C**

**32** Divisores de 36 = {1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36}

**Rpta. D**

**33** {(40) ; (96) ; 54 ; (112) ; 76}

**Rpta.** E

**34** El mayor número de 2 cifras es: 99

D(99) = {1; 3; 9; 11; 33; 99}

6 divisores

**Rpta.** A

**35** $K = 2^6 \times 2 - 28 + 3 \times 5$

$K = 64 \times 2 - 28 + 15$

$K = 128 - 28 + 15 \Rightarrow \boxed{K = 115}$

$L = 4^3 \times 3 - 10 \times 15 + 1$

$L = 64 \times 3 - 150 + 1$

$L = 192 - 149 \Rightarrow \boxed{L = 43}$

Luego:

$K - L = 115 - 43 = \boxed{72}$ (Es múltiplo de 8)

**Rpta.** C

**36** De los números el que es divisible entre 3 es: 6 111

**Rpta.** A

**37** (512) ; 614 ; (500) ; (124) ; (308)

Son divisibles entre 4.

**Rpta.** B

**38** $2\square \Rightarrow$ es divisible entre 4.

Los valores que tome el $\square$, es: 0; 4; 8, la suma de estos número es: 0 + 4 + 8 = 12

**Rpta.** E

**39**

| ×7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | a = 0 | b = 7 | c = 14 | d = 21 | e = 28 | f = 35 |

Luego:

a + b + c + d + e + f = 0 + 7 + 14 + 21 + 28 + 35

= $\boxed{105}$ (es múltiplo de 5)

**Rpta.** A

**40** A = {0; 2; a; 6; 8; 10; b; 14; c; 18; ...}

4 12 16

Luego: a + b + c = 4 + 12 + 16 = $\boxed{32}$

**Rpta.** A

**41** 15 → 1 × (15) ; 3 × (5)

Luego: 15 + 5 = $\boxed{20}$

**Rpta.** D

**42** D(40) = {1; 2; a; b; c; 10; 20; 40}

4 5 8

Luego: a + b + c = 4 + 5 + 8 = $\boxed{17}$

**Rpta.** A

**43** $\overline{abcd}$ = multiplo de 3

$a + b + c + d = \overset{\circ}{3}$

10 + 2

**Rpta.** E

**44** Si: a + b = 8

$N = \overline{ab} + \overline{ba} \Rightarrow \begin{array}{r} \overline{ab} + \\ \overline{ba} \\ \hline 88 \end{array}$

$\boxed{N = 88}$

D(88) = {1; 2, 4, 8, 11; 22; 44, 88}

La suma de los divisores de n = 88; es:

$\boxed{180}$

**Rpta.** C

**45** $\overline{3a}$ = divisible entre 2

Valores que tenia "a" : 0; 2; 4; 6 y 8

La suma es: $\boxed{20}$

**Rpta.** B

**46** $\overline{4m3} = \overset{\circ}{3}$

Toma los valores de: 2; 5 y 8

**Rpta.** B

**47** $\overline{56a} = \overset{\circ}{3}$

Toma los valores de: 1; 4; 7

La suma es: 1 + 4 + 7 = $\boxed{12}$

**Rpta.** D

**48** $\overline{345b}$ es divisible entre 5

Toma el valor de 0 y 5

**Rpta.** B

**49** $\overline{20a53} = \overset{\circ}{3}$

$a = 8$

**Rpta. B**

**50** $\overline{561ab} = \overset{\circ}{4}$

$96$

Luego: $\overline{ab} =$ 96

**Rpta. C**

**51** Edad de Raúl = 70

Edad dentro de 8 años = 78

Este número es múltiplo de 6.

**Rpta. D**

**52** $D(60) = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60\}$

12 divisores

$D(24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$

8 divisores

El número 60 tiene 4 divisores más que el número 24.

**Rpta. B**

**53** $D(24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$

$D(36) = \{1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36\}$

**Rpta. E**

**54** $N = 2^4 \div 2 + 5 + (5 \times 4)$

$N = 16 \div 2 + 5 + 20$

$N = 8 + 25 = 33$

$D(33) = \{1; 3; 11; 33\}$

4 divisores

**Rpta. D**

**55** Menor número = M.C.M (2; 3 y 7)

$= 2 \times 3 \times 7$

$= 42$

**Rpta. C**

**56** 2 3 // = divisibles entre 3.

Por propiedad: $2 + 3 + // = \overset{\circ}{3}$

$5 + // = \overset{\circ}{3}$

7

La cifra borrada es 7

**Rpta. D**

**57** $30 < 4k < 35$

8

Edad de Pablo = 4.8 = 32 años

Edad dentro de 11 años = 32 + 11

= 43 años

**Rpta. D**

**58** $(16 \div 2) \div 2^2 \times 5$

$8 \div 4 \times 5$

$2 \times 5 = 10$ (es divisible entre 5)

**Rpta. A**

**59** Roberto tiene = S/ 800

Regala a su sobrino = $\frac{1}{4} \times$ S/ 800

= S/ 200

Le queda = S/ 800 – S/ 200 = S/ 600

(Costo de cada linterna) = $\frac{\text{S/ 600}}{12} =$ S/ 50

**Rpta. D**

**60** La UGEL 04 Comas recibe = $\frac{4750}{5}$

= 950 modulos

**Rpta. E**

**61**

| | |
|---|---|
| 12 - 30 | 2 |
| 6 - 15 | 2 |
| 3 - 15 | 3 |
| 1 - 5 | 5 |
| 1 - 1 | |

La suma de los números que van en cada □ es:

2+6+15+3+15+3+1+5+5 = 55

**Rpta. A**

**62** Halla el M.C.M. de (6; 8 y 15)

| | |
|---|---|
| 6 - 8 - 15 | 2 |
| 3 - 4 - 15 | 2 |
| 3 - 2 - 15 | 2 |
| 3 - 1 - 15 | 3 |
| 1 - 5 - 5 | 5 |
| 1 - 1 - 1 | |
| 1 | |

M.C.M. = 2×2×2×3×5
= 120

Dentro de 120 días volverán a salir juntos los tres.

**Rpta.** E

**63** De acuerdo a la tabla:

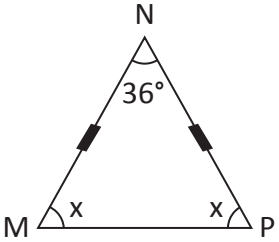
a=5; b=8; c=5; d=8

Luego: $\frac{a+b+c+d}{a+b} = \frac{5+8+5+8}{5+8}$

$= \frac{26}{13} = 2$

**Rpta.** B

**64**




Por propiedad:

$x + x + 36° = 180°$

$2x + 180° - 36°$

$2x = 144°$

$x = 72°$

$\measuredangle M = 72°$

**Rpta.** D

**65**

I. (F)
II. (F)
III. (V)
IV. (V)

**Rpta.** D

**66** De acuerdo al enunciado:

$3x - 11m = x + 5m$

$2x = 16m$

$x = 8m$

Lado del $\square$ MNPQ = x+5m

= 8m + 5m
= 13m

**Rpta.** B

**67** I. 20 cm = 2 dm
II. 90 – cm = 9dm

**Rpta.** B

**68** I. 1 dm = 10 cm
II. 5m = 50 dm

**Rpta.** D

**69** Juan mide = 1m 50cm
Carlos mide = 1m 50cm + 8cm
= 1m 58cm
Manuel mide = 1m 58cm – 6cm
= 1m 52cm

**Rpta.** D

**70** El poligono se llama pentágono

**Rpta.** B

**71** $\overline{AB} = \overline{AC}$

$x + 5m = \frac{x}{3} + 13m$

$3x + 15m = x + 39m$

$2x = 24m$

$x = 12m$

Luego, el lado $\overline{AB}$ mide : x + 5m
= 12m + 5m
= 17m

**Rpta.** C

**72** El poligonodado tiene 6 vertices

**Rpta.** A

**73**

I. (V)
II. (V)
III. (F)
IV. (F)

**Rpta.** D

**74** De acuerdo a la tabla:

$a+1 = 6 \Rightarrow a = 5$

$b-2 = 4 \Rightarrow b = 6$

$c-4 = 3 \Rightarrow c = 7$

$d+2 = 5 \Rightarrow d = 3$

Luego: a+b+c+d = 21

**Rpta.** C

**75** $\overline{AB} = \overline{AD}$

$x + 3m = \frac{x}{2} + 9m$

$2x + 6m = x + 18m$

$x = 12m$

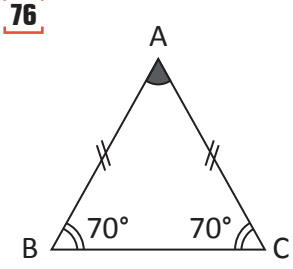
Luego, el lado $\overline{AB}$ mide : $x + 3m$

$= 12m + 3m$

$= 15m$

**Rpta. C**

**76**




Por propiedad:

$m\measuredangle A + 70° + 70° = 180°$

$m\measuredangle A = 40°$

**Rpta. B**

**77** Los poligonos que tienen igual número de vertices son: II y III

**Rpta. C**

**78** En total compran= 140cm + 130cm + 80cm

= 350cm

= 35 dm

**Rpta. A**

**79** 240 alumnos ⇒ 360°

x ⇐ 120°

Por regla de tres:

$x = \frac{120° \cdot 240}{360°_{3}} = 80$ alumnos

**Rpta. C**

**80** 240 alumnos ⇒ 360°

x ⇐ 60°

Por regla de tres:

$x = \frac{240 \cdot 60°}{360°_{6}} = 40$ alumnos

**Rpta. B**

**81** 240 alumnos ⇒ 360°

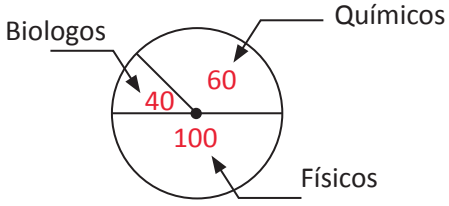
x ⇐ 180°

Por regla de tres:

$x = \frac{240 \cdot 180°}{360°_{2}} = 120$ alumnos

**Rpta. D**

**82**




200 personas ⇒ 100%

60 personas ⇒ x

Por regla de tres:

$x = \frac{60 \cdot 100\%}{200} = 30\%$

**Rpta. B**

**83** 200 personas ⇒ 100%

100 personas ⇒ x

Por regla de tres:

$x = \frac{100 \cdot 100\%}{200} = 50\%$

**Rpta. D**

**84** 200 personas ⇒ 100%

40 personas ⇒ x

Por regla de tres:

$x = \frac{40 \cdot 100\%}{200} = 20\%$

**Rpta. C**

**85**

- $N > 60$
- $N < \frac{1}{2} \cdot 124 \Rightarrow N < 62$

Entonces el número "N" es: 61

**Rpta. C**

**86** 7dm + 26cm = 70cm + 26cm

= 96 × 10mm

= 960 mm

**Rpta. C**

**87** (Perímetro de la figura) = 5m + 6m + 200cm + 500cm

= 11m + 700cm

= 11m + 7m = 18m

**Rpta. B**

**88** Suma = 3+5+7+11+13

primos impares

= 39

**Rpta. C**

**89** A = {1; 2; 3; 4; 6; 12}

B = {2; 4; 6; 8; 10}

Luego:

A–B = {1; 3; 12}

3 elementos

**Rpta. B**

**90** A = {1; 2; 3; 4; 6; 9; 18}

B = {2; 3; 4; 5; 7; 9; 13; 25}

Luego:

A∩B = {2; 3; 9}

La suma es: 2+3+9 = 14

**Rpta. A**

**91** A = { 12 ; 15 ; 16 ; 18 }

B = { 15 ; 18 ; 24 ; 32}

Luego:

A–B = {12; 16}

Halla el M.C.M. de 12 y 16

| | |
|---|---|
| 12 - 16 | 2 |
| 6 - 8 | 2 |
| 3 - 4 | 2 |
| 3 - 2 | 2 |
| 3 - 1 | 3 |
| 1 | |

M.C.M. = 2×2×2×3×3

= 48

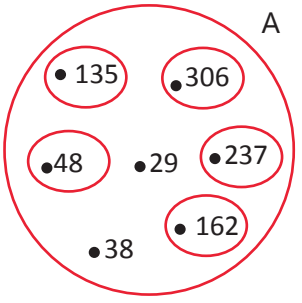
**Rpta. B**

**92** Los 4 primeros múltiplos de 5 son:

0; 5; 10; 15, la suma de estos números es: 30

**Rpta. A**

**93**




En el conjunto A, hay 5 números múltiplos de 3.

**Rpta. C**

**94**

| | |
|---|---|
| 240 | 2 |
| 120 | 2 |
| 60 | 2 |
| 30 | 2 |
| 15 | 3 |
| 5 | 3 |
| 1 | |

$240 = 2^4 \times 3 \times 5$

Los números 2; 3 y 5 son divisores primos de 240.

**Rpta. C**

**95** 5; 6 ; 8 ; 12 ; 24 ; 25

son divisores de 24.

**Rpta. E**

**96** A = { 11 ; 12; 13 ; 14 ; 15 ; ... ; 18; 24; 29}

B = { 0 ; 6 ; 12; 18; 24; ...}

Luego:

A∩B = {12; 18; 24}

Halla el M.C.M. de 12; 18 y 24

| | |
|---|---|
| 12 - 18 - 24 | 2 |
| 6 - 9 - 12 | 2 |
| 3 - 9 - 6 | 2 |
| 3 - 9 - 3 | 3 |
| 1 - 3 - 1 | 3 |
| 1 | |

M.C.M. = 2×2×2×3×3

= 72

**Rpta. C**

**97** $10^2 = (2\times5)^2 = 2^2 \times 5^2$

$15^2 = (3\times5)^2 = 3^2 \times 5^2$ → 25

El divisor más grande de $10^2$ y $15^2$ es 25

**Rpta. C**

**98** D(84) = {1; 2 ; 3; 4 ; 6 ; 7 ; 12; 14 ; 21; 28 ; 42; 84}

**Rpta. E**

**99** $\overline{aba}$ = multiplo de 3 y 5

525

555

585

La suma de los valores que toma "b" es: 2+5+8 = 15

**Rpta. C**

**100**
a) 30 es múltiplo de 5 (V)
b) 706 no es múltiplo entre 4 (V)
c) 615 es múltiplo entre 3 (V)
d) 4 es múltiplo de 12 (F)
e) 24 es múltiplo de 8 (V)

**Rpta. D**

**101** $\overline{4A}$ = divisible entre 3

2
5
8

La suma de los valores que toma "A" es: 2+5+8 = 15

**Rpta. C**

**102** −1 +1

471098 471099 471100

luego:

$= \frac{1}{3}(471098 + 471100)$

$= 314066$

**Rpta. D**

**103** Eduardo = 13m = 13×100cm = 1300cm

Manuel = 1500cm

Fidel = 175dm = 175×10cm = 1750

En total compraron = (1300+1500+1750)cm

= 4550cm

**Rpta. E**

**104** A = {x/x es primo, x<20}

A= {2; 3; 5; 7; 11; 13; 17; 19}

8 elementos

**Rpta. E**

**105** Los divisores pares de 144 son:

A= {2; 6; 8; 12; 16; 18; 24; 36; 48; 72 y 144}

12 divisores

**Rpta. A**

**106** $D_{(40)}$ = {1; 2; 4; 5; 8; 10; 20; 40}

La suma es: 90

**Rpta. A**

**107** $9\times4^4 = 3^2\times2(2^2)^4$

$= 3^2\times2^8$

N° de divisores de $9\times4^4$ = (2+1) (8+1)

= 27

**Rpta. C**

**108** $D_{(64)}$ = {1; 2; 4; 8; 16; 32; 64}

7 divisores

$D_{(82)}$ = {1; 2; 41 y 82}

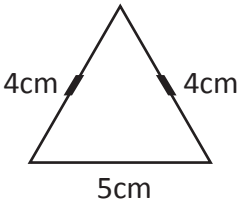
4 divisores

Luego:

7+4 = 11, diste número es primo y es divisible entre 11.

**Rpta. E**

**109**




El triángulo es ISÓSCELES.

**Rpta. A**

**110** M.C.M. (24; 54 y 60)

| | |
|---|---|
| 24 - 54 - 60 | 2 |
| 12 - 27 - 30 | 2 |
| 6 - 27 - 15 | 2 |
| 3 - 27 - 15 | 3 |
| 1 - 9 - 5 | 3 |
| 3 - 5 | 3 |
| 1 - 5 | 5 |
| 1 | 3 |

M.C.M. = 2×2×2×3×3×3×5
= 1080

**Rpta. C**

**111** III. 222 es divisible entre 3 y 2 a la vez.
IV. 480 es divisible entre 3 y 2 a la vez.

**Rpta. B**

**112** Número de manzanas que tiene = 72

Pega la mitad = $\frac{1}{2} \times 72 = 36$

Le quedan = 36

Se malogran = $\frac{1}{3} \times 36 = 12$

Al final le quedan = 36–12
= 24

**Rpta. A**

**113** $12 < 6k < 50$

→ k= 3; 4; 5; 6; 7 y 8

Los múltiplos de 6 que hay entre 12 y 20 son: 18; 24; 30; 36; 45 y 48

**Rpta. D**

**114** Los números múltiplos de 2 y 3 a la vez que son menores que 30 son: 6, 12, 18 y 24

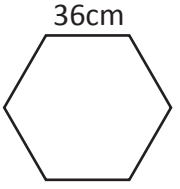
**Rpta. C**

**115** A= {x/x es múltiplo de 12}

A) 48 es múltiplo de 12.
B) 108 es múltiplo de 12.
C) 212 no es múltiplo de 12.
D) 240 es múltiplo de 12.
E) 96 es múltiplo de 12.

**Rpta. C**

**116**




Perímetro⬡ = 6×36m = 216m
Cantidad de alambre = 3×216m
= 648m

**Rpta. A**

**117** $\frac{1}{\cancel{2}} \times \overset{339}{\cancel{678}} - \frac{1}{\cancel{5}} \times \overset{192}{\cancel{960}} = 531$

**Rpta. A**

**118** $D_{(18)} = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\}$

→ El producto de estos números es: 5832

**Rpta. A**

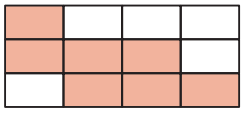
# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

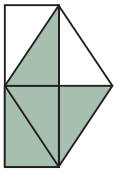
## Unidad 5

## Taller 78

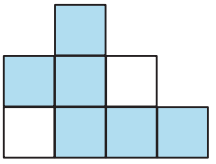
**1**

a) 

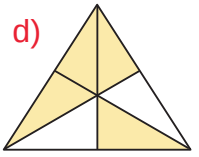
$\frac{7}{12}$

b) 

$\frac{4}{6}$

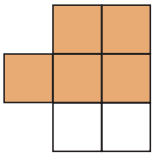
c) 

$\frac{6}{8}$

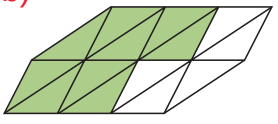
d) 

$\frac{4}{6}$

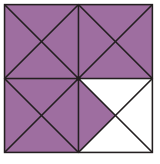
**2**

a) 

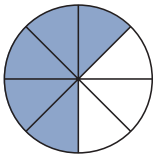
$\frac{5}{7}$

b) 

$\frac{9}{14}$

c) 

$\frac{13}{16}$

d) 

$\frac{5}{8}$

**3**

| Fracción | Se lee |
|---|---|
| $\frac{5}{7}$ | Cinco setimos. |
| $\frac{3}{8}$ | Tres octavos. |
| $\frac{9}{13}$ | Nueve treceavos. |
| $\frac{2}{15}$ | Dos quinceavos. |
| $\frac{7}{19}$ | Siete diecinueveavos. |
| $\frac{1}{20}$ | Un veinteavos. |
| $\frac{4}{25}$ | Cuatro veinticincoavos. |
| $\frac{6}{31}$ | Seis treinta y unavos. |

| Fracción | Se lee |
|---|---|
| $\frac{7}{8}$ | Siete octavos. |
| $\frac{5}{14}$ | Cinco catorceavos. |
| $\frac{2}{17}$ | Dos diecisieteavos. |
| $\frac{5}{12}$ | Cinco doceavos. |
| $\frac{11}{20}$ | Once veinteavos. |
| $\frac{15}{32}$ | Quince treinta y dosavos. |
| $\frac{1}{6}$ | Un sexto. |
| $\frac{7}{15}$ | Siete quinceavos. |

**4**

Nueve catorceavos

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{9}{12}$ | $\frac{14}{9}$ | $\frac{9}{8}$ | $\frac{9}{14}$ |

Siete veintidosavos

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{7}{20}$ | $\frac{22}{7}$ | $\frac{7}{22}$ | $\frac{7}{20}$ |

Quince treinta y ochoavos

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{15}{36}$ | $\frac{15}{38}$ | $\frac{38}{15}$ | $\frac{8}{15}$ |

Veintitrés cuarentavos

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{23}{4}$ | $\frac{40}{23}$ | $\frac{23}{40}$ | $\frac{23}{14}$ |

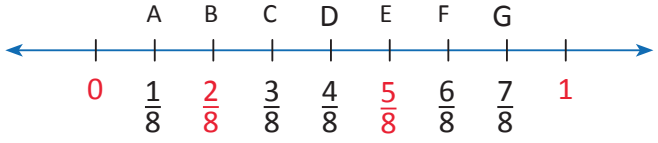
Ocho treceavos

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{8}{130}$ | $\frac{13}{8}$ | $\frac{8}{12}$ | $\frac{8}{13}$ |

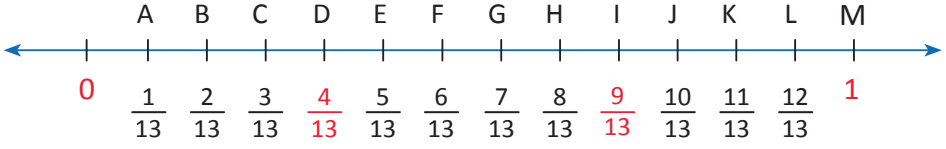
Doce veintinueveavos

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{29}{12}$ | $\frac{12}{29}$ | $\frac{12}{19}$ | $\frac{19}{29}$ |

**5**




**6**




**7**



## Taller 79

**1**

| Fracción | Se lee |
|---|---|
| $\frac{9}{10}$ | Nueve décimos. |
| $\frac{17}{100}$ | Diecisiete centésimos. |
| $\frac{23}{1\,000}$ | Veintitres milésimos. |
| $\frac{11}{10\,000}$ | Once diez milésimos. |
| $\frac{19}{100\,000}$ | Diecinueve cien milésimos. |
| $\frac{73}{100\,000}$ | Setenta y tres cien milésimos. |
| $\frac{867}{1\,000}$ | Ochocientos sesenta y siete milésimos. |

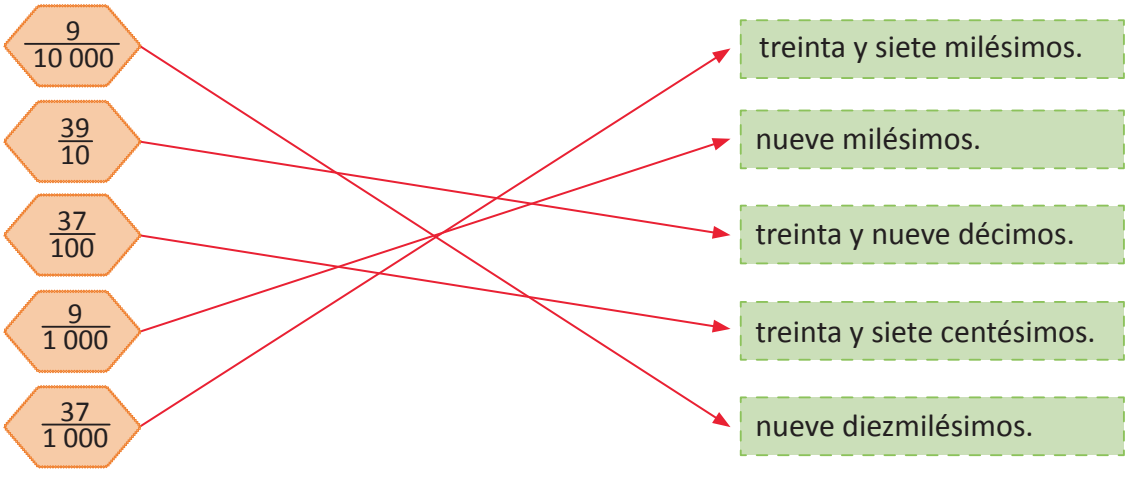
| Fracción | Se lee |
|---|---|
| $\frac{19}{100}$ | Diecinueve centésimos. |
| $\frac{39}{1\,000}$ | Treinta y nueve milésimos. |
| $\frac{7}{10}$ | Siete décimos. |
| $\frac{28}{100\,000}$ | Veintiocho cienmilésimos. |
| $\frac{43}{10\,000}$ | Cuarenta y tres diez milésimos. |
| $\frac{57}{100}$ | Cincuenta y siete centésimos. |
| $\frac{1}{10\,000}$ | Un diezmilésimo. |

**2**

$\frac{8}{5}$ $\frac{17}{20}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{10}{7}$ $\frac{15}{100}$ $\frac{12}{20}$

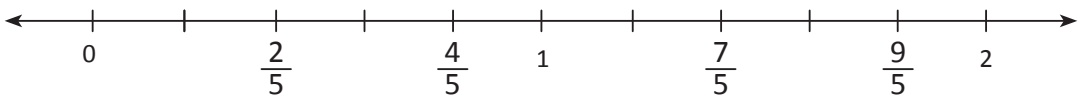
$\frac{29}{100}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{18}{16}$ $\frac{6}{1\,000}$ $\frac{45}{32}$

**3**

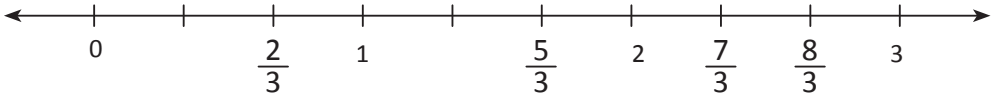


## Taller 80

**1**

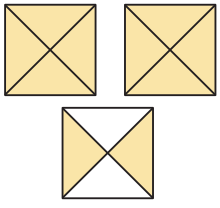



**2**




**3**

a)

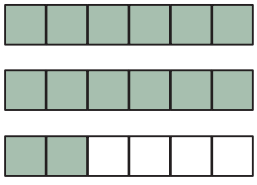


Fracción: $\frac{10}{4}$

Se lee:

Propia ◯ Impropia (X)

b)



Fracción: $\frac{14}{6}$

Se lee:

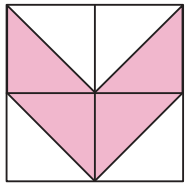
Propia ◯ Impropia (X)

Fracción:

Se lee:

Propia Impropia

c)



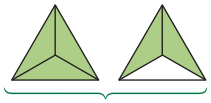
Fracción: $\frac{4}{8}$

Se lee:

Propia (X) Impropia ◯

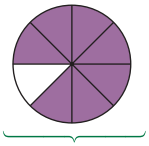
**4**

a)



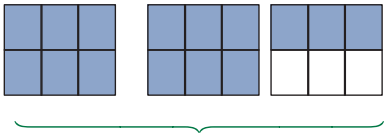
$\frac{5}{3}$

b)



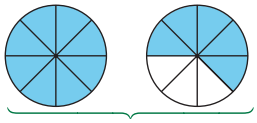
$\frac{7}{8}$

c)



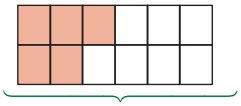
$\frac{15}{6}$

d)



$\frac{13}{8}$

e)



$\frac{5}{12}$

f)

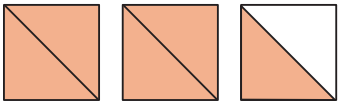


$\frac{3}{2}$

## Taller 81

**1**

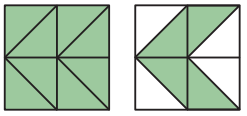
a)



Fracción impropia: $\frac{5}{2}$

Número mixto: $2\frac{1}{2}$

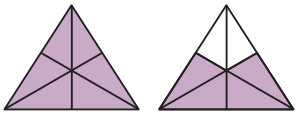
b)



Fracción impropia: $\frac{12}{8}$

Número mixto: $1\frac{4}{8}$

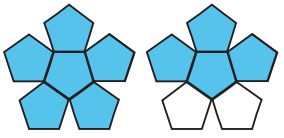
c)



Fracción impropia: $\frac{10}{6}$

Número mixto: $1\frac{4}{6}$

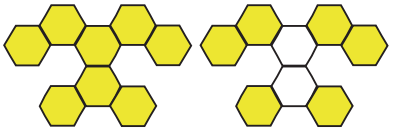
d)



Fracción impropia: $\frac{10}{6}$

Número mixto: $1\frac{4}{6}$

e)



Fracción impropia: $\frac{14}{8}$

Número mixto: $1\frac{6}{8}$

**2**

| Número mixto | Se lee |
|---|---|
| $2\frac{5}{8}$ | Dos enteros y cinco octavos. |
| $5\frac{1}{3}$ | Cinco enteros y un tercio. |
| $7\frac{2}{9}$ | Siete enteros y dos novenos. |
| $8\frac{7}{12}$ | Ocho enteros y siete doceavos. |
| $10\frac{1}{2}$ | Diez enteros y un medio. |
| $12\frac{3}{8}$ | Doce enteros y tres octavos. |
| $16\frac{1}{4}$ | Dieciseis enteros y un cuarto. |
| $20\frac{7}{9}$ | Veinte enteros y siete novenos. |
| $35\frac{1}{6}$ | Treinta y cino enteros y un sexto. |

| Número mixto | Se lee |
|---|---|
| $5\frac{1}{4}$ | Cinco enteros y un cuarto. |
| $3\frac{2}{9}$ | Tres enteros y dos novenos. |
| $4\frac{1}{8}$ | Cuatro enteros y un octavo. |
| $6\frac{3}{5}$ | Seis enteros y tres quintos. |
| $9\frac{2}{9}$ | Nueve enteros y dos novenos. |
| $1\frac{5}{12}$ | Un entero y cinco doceavos. |
| $2\frac{9}{15}$ | Dos enteros y nueve quinceavos. |
| $7\frac{3}{4}$ | Siete enteros y tres cuartos. |
| $8\frac{5}{6}$ | Ocho enteros y cinco sextos. |

## Taller 82

**1**

a) $\frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$ — 23 | 6 / 5 | 3

b) $\frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$ — 15 | 7 / 1 | 2

c) $\frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$ — 19 | 12 / 7 | 1

d) $\frac{25}{13} = 1\frac{12}{13}$ — 25 | 13 / 12 | 1

e) $\frac{31}{9} = 3\frac{4}{9}$ — 31 | 9 / 4 | 3

f) $\frac{35}{14} = 2\frac{7}{14}$ — 35 | 14 / 7 | 2

g) $\frac{43}{15} = 2\frac{13}{15}$ — 43 | 15 / 13 | 2

h) $\frac{64}{16} = 4$ — 64 | 16 / 0 | 4

i) $\frac{109}{12} = 9\frac{1}{12}$ — 109 | 12 / 1 | 9

j) $\frac{120}{8} = 15$ — 120 | 8 / 40 | 15

k) $\frac{121}{11} = 11$ — 121 | 11 / 0 | 11

l) $\frac{360}{35} = 10\frac{10}{35}$ — 360 | 35 / 10 | 10

**2**

a) $5\frac{1}{4} = \frac{21}{4}$

b) $7\frac{3}{5} = \frac{38}{5}$

c) $8\frac{2}{9} = \frac{74}{9}$

d) $10\frac{7}{8} = \frac{87}{8}$

e) $12\frac{5}{13} = \frac{161}{13}$

f) $13\frac{5}{12} = \frac{161}{12}$

g) $9\frac{7}{15} = \frac{142}{15}$

h) $8\frac{2}{5} = \frac{42}{5}$

i) $15\frac{1}{2} = \frac{31}{2}$

j) $16\frac{7}{8} = \frac{135}{8}$

k) $19\frac{3}{4} = \frac{79}{4}$

l) $21\frac{5}{6} = \frac{131}{6}$

m) $23\frac{7}{20} = \frac{467}{20}$

n) $28\frac{11}{15} = \frac{431}{15}$

ñ) $30\frac{17}{18} = \frac{557}{18}$

o) $36\frac{9}{10} = \frac{369}{10}$

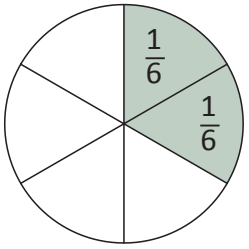
p) $41\frac{13}{18} = \frac{751}{18}$

q) $56\frac{71}{75} = \frac{4\,271}{75}$

## Taller 83

**1**

a)

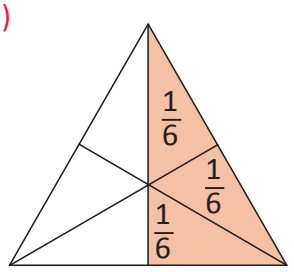



$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

Luego: $\frac{1}{3}$ y $\frac{2}{6}$

son fracciones equivalentes.

b)

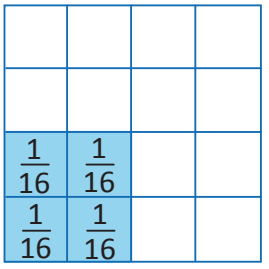



$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

Luego: $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{6}$

son fracciones equivalentes.

c)




$\frac{1}{4} = \frac{4}{16}$

Luego: $\frac{1}{4}$ y $\frac{4}{16}$

son fracciones equivalentes.

**2**

1) $\frac{1}{2} = \frac{4}{(8)}$ (×4)

2) $\frac{3}{5} = \frac{21}{35}$

3) $\frac{4}{9} = \frac{(8)}{18}$

4) $\frac{7}{3} = \frac{(28)}{12}$

5) $\frac{1}{4} = \frac{6}{(24)}$

6) $\frac{2}{9} = \frac{20}{(90)}$

7) $\frac{3}{6} = \frac{1}{(2)}$ (÷3)

8) $\frac{4}{10} = \frac{2}{(5)}$

9) $\frac{12}{16} = \frac{(3)}{4}$

10) $\frac{25}{35} = \frac{(5)}{7}$

11) $\frac{72}{80} = \frac{9}{(10)}$

12) $\frac{14}{42} = \frac{(1)}{3}$

13) $\frac{2}{3} = \frac{10}{(15)}$

14) $\frac{15}{20} = \frac{(3)}{4}$

15) $\frac{49}{21} = \frac{(7)}{3}$

16) $\frac{5}{12} = \frac{60}{(144)}$

17) $\frac{8}{7} = \frac{96}{(84)}$

18) $\frac{60}{84} = \frac{(5)}{7}$

19) $\frac{54}{90} = \frac{(3)}{5}$

20) $\frac{45}{81} = \frac{(5)}{9}$

## Taller 84

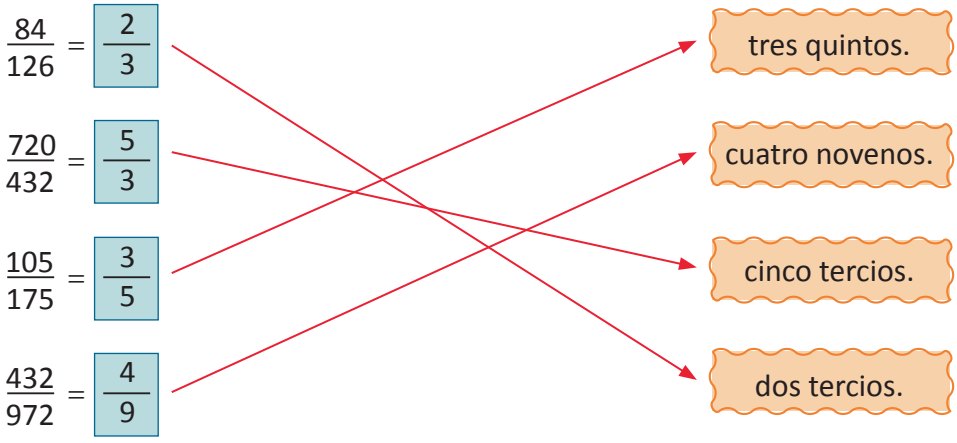
**1**

1) $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$
2) $\frac{30}{72} = \frac{5}{12}$
3) $\frac{48}{32} = \frac{3}{2}$
4) $\frac{18}{42} = \frac{3}{7}$
5) $\frac{24}{108} = \frac{2}{7}$
6) $\frac{300}{360} = \frac{5}{6}$
7) $\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$
8) $\frac{49}{21} = \frac{7}{3}$
9) $\frac{80}{64} = \frac{5}{4}$
10) $\frac{144}{216} = \frac{2}{3}$
11) $\frac{105}{147} = \frac{5}{7}$
12) $\frac{528}{240} = \frac{11}{5}$
13) $\frac{780}{420} = \frac{13}{7}$
14) $\frac{468}{252} = \frac{13}{7}$
15) $\frac{816}{432} = \frac{17}{9}$
16) $\frac{464}{248} = \frac{58}{31}$

**2**

1) $\frac{20}{15} = \frac{4}{3}$
2) $\frac{81}{45} = \frac{\boxed{9}}{5}$
3) $\frac{144}{120} = \frac{\boxed{6}}{5}$
4) $\frac{72}{64} = \frac{9}{\boxed{8}}$
5) $\frac{100}{150} = \frac{\boxed{2}}{3}$
6) $\frac{54}{60} = \frac{9}{\boxed{10}}$
7) $\frac{18}{24} = \frac{3}{\boxed{4}}$
8) $\frac{80}{96} = \frac{5}{\boxed{6}}$
9) $\frac{45}{75} = \frac{3}{\boxed{5}}$
10) $\frac{72}{162} = \frac{\boxed{4}}{9}$
11) $\frac{84}{196} = \frac{3}{\boxed{7}}$
12) $\frac{660}{420} = \frac{\boxed{11}}{7}$

**3**



## Taller 85

**1**

1) $\frac{5}{4} > \frac{3}{4}$
2) $\frac{8}{15} > \frac{2}{15}$
3) $\frac{7}{9} < \frac{10}{9}$
4) $\frac{2}{5} < \frac{7}{5}$
5) $\frac{17}{20} > \frac{15}{20}$
6) $\frac{35}{45} < \frac{72}{45}$
7) $\frac{8}{72} > \frac{1}{72}$
8) $\frac{6}{10} < \frac{6}{5}$
9) $\frac{5}{7} > \frac{5}{12}$
10) $\frac{9}{20} > \frac{9}{30}$
11) $\frac{15}{10} > \frac{15}{12}$
12) $\frac{8}{7} < \frac{8}{3}$
13) $\frac{6}{9} < \frac{6}{5}$
14) $\frac{13}{42} < \frac{13}{30}$
15) $\frac{3}{9} > \frac{2}{9}$
16) $\frac{6}{13} > \frac{5}{13}$

**2**

1) $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$
2) $\frac{5}{4} > \frac{7}{8}$
3) $\frac{5}{3} > \frac{2}{3}$
4) $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$
5) $\frac{4}{7} < \frac{5}{8}$
6) $\frac{13}{12} < \frac{10}{9}$
7) $\frac{16}{20} = \frac{4}{5}$
8) $\frac{9}{15} < \frac{4}{6}$
9) $\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$
10) $\frac{2}{5} > \frac{3}{8}$
11) $\frac{6}{10} < \frac{7}{11}$
12) $\frac{8}{22} = \frac{20}{55}$

**3**

a) $\frac{6}{4}$ — $\frac{5}{3}$
b) $\frac{8}{9}$ — $\frac{6}{10}$
c) $\frac{6}{15}$ — $\frac{8}{12}$
d) $\frac{45}{36}$ — $\frac{48}{24}$
e) $\frac{14}{12}$ — $\frac{35}{10}$
f) $\frac{21}{24}$ — $\frac{12}{18}$

## Taller 86

**1**

1) $\frac{2}{9}+\frac{5}{9}=\frac{2+5}{9}=\frac{7}{9}$

2) $\frac{3}{11}+\frac{7}{11}=\frac{3+7}{11}=\frac{10}{11}$

3) $\frac{2}{3}+\frac{5}{3}=\frac{2+5}{3}=\frac{7}{3}$

4) $\frac{8}{5}+\frac{1}{5}=\frac{8+1}{5}=\frac{9}{5}$

5) $\frac{7}{12}+\frac{3}{12}=\frac{7+3}{12}=\frac{10}{12}$

6) $\frac{6}{16}+\frac{12}{16}=\frac{6+12}{16}=\frac{18}{16}$

7) $\frac{8}{15}+\frac{3}{15}=\frac{8+3}{15}=\frac{11}{15}$

8) $\frac{4}{20}+\frac{13}{20}=\frac{4+13}{20}=\frac{17}{20}$

9) $\frac{1}{35}+\frac{14}{35}=\frac{1+14}{35}=\frac{15}{35}$

10) $\frac{2}{40}+\frac{8}{40}=\frac{2+8}{40}=\frac{10}{40}$

11) $\frac{17}{120}+\frac{38}{120}=\frac{17+38}{120}=\frac{55}{120}$

12) $\frac{45}{250}+\frac{72}{250}=\frac{45+72}{250}=\frac{117}{250}$

13) $\frac{125}{300}+\frac{215}{300}=\frac{125+215}{300}=\frac{340}{300}$

14) $\frac{144}{240}+\frac{108}{240}=\frac{144+108}{240}=\frac{252}{240}$

15) $\frac{135}{350}+\frac{215}{350}=\frac{135+215}{350}=\frac{350}{350}$

**2**

1) $\frac{7}{2}-\frac{4}{2}=\frac{7-4}{2}=\frac{3}{2}$

2) $\frac{8}{9}-\frac{2}{9}=\frac{8-2}{9}=\frac{6}{9}$

3) $\frac{17}{11}-\frac{6}{11}=\frac{17-6}{11}=\frac{11}{11}$

4) $\frac{25}{15}-\frac{10}{15}=\frac{25-10}{15}=\frac{15}{15}$

5) $\frac{8}{12}-\frac{7}{12}=\frac{8-7}{12}=\frac{1}{12}$

6) $\frac{14}{9}-\frac{5}{9}=\frac{14-5}{9}=\frac{9}{9}$

7) $\frac{17}{5}-\frac{13}{5}=\frac{17-13}{5}=\frac{4}{5}$

8) $\frac{40}{15}-\frac{10}{15}=\frac{40-10}{15}=\frac{30}{15}$

9) $\frac{75}{20}-\frac{17}{20}=\frac{75-17}{20}=\frac{58}{20}$

10) $\frac{45}{32}-\frac{36}{32}=\frac{45-36}{32}=\frac{9}{32}$

11) $\frac{101}{120}-\frac{78}{120}=\frac{101-78}{9}=\frac{23}{120}$

12) $\frac{135}{240}-\frac{85}{240}=\frac{135-85}{240}=\frac{50}{240}$

13) $\frac{245}{306}-\frac{142}{306}=\frac{245-142}{306}=\frac{103}{306}$

14) $\frac{145}{180}-\frac{72}{180}=\frac{145-72}{180}=\frac{73}{180}$

15) $\frac{300}{360}-\frac{140}{360}=\frac{300-140}{360}=\frac{160}{360}$

**3**

1) $\frac{8}{10}+\frac{\boxed{3}}{10}=\frac{11}{10}$

2) $\frac{\boxed{16}}{15}-\frac{2}{15}=\frac{14}{15}$

3) $\frac{17}{9}-\frac{\boxed{2}}{9}=\frac{15}{9}$

4) $\frac{5}{7}+\frac{\boxed{8}}{\boxed{7}}=\frac{13}{7}$

5) $\frac{\boxed{7}}{13}+\frac{2}{13}=\frac{9}{13}$

6) $\frac{5}{\boxed{45}}+\frac{25}{\boxed{45}}=\frac{30}{45}$

7) $\frac{17}{\boxed{5}}-\frac{8}{\boxed{5}}=\frac{9}{5}$

8) $\frac{13}{15}+\frac{\boxed{5}}{15}=\frac{18}{15}$

9) $\frac{\boxed{4}}{\boxed{17}}+\frac{9}{17}=\frac{13}{17}$

10) $\frac{\boxed{21}}{\boxed{11}}-\frac{12}{11}=\frac{9}{11}$

11) $\frac{14}{9}-\frac{\boxed{3}}{\boxed{9}}=\frac{11}{9}$

12) $\frac{17}{\boxed{4}}-\frac{7}{\boxed{4}}=\frac{10}{4}$

## Taller 87

**1** Halla el resultado.

a) $\frac{2}{3}+\frac{5}{4}=\frac{8+15}{12}=\frac{23}{12}$

b) $\frac{1}{3}+\frac{7}{6}=\frac{2+7}{6}=\frac{9}{6}$

c) $\frac{3}{4}+\frac{1}{6}=\frac{9+2}{12}=\frac{11}{12}$

d) $\frac{2}{5}+\frac{2}{3}=\frac{6+10}{15}=\frac{16}{15}$

e) $\frac{7}{9}+\frac{2}{3}=\frac{7+6}{9}=\frac{13}{9}$

f) $\frac{5}{7}+\frac{3}{14}=\frac{10+3}{14}=\frac{13}{14}$

g) $\frac{1}{2}+\frac{3}{8}=\frac{4+3}{8}=\frac{7}{8}$

h) $\frac{8}{32}+\frac{15}{25}=\frac{200+480}{800}=\frac{680}{800}$

i) $\frac{6}{24}+\frac{3}{18}=\frac{18+12}{72}=\frac{30}{72}$

j) $\frac{50}{80}+\frac{48}{32}=\frac{20+48}{32}=\frac{68}{32}$

k) $\frac{5}{6}+\frac{3}{8}=\frac{9+20}{24}=\frac{29}{24}$

l) $\frac{5}{8}+\frac{3}{4}=\frac{5+6}{8}=\frac{11}{8}$

m) $\frac{12}{25}+\frac{13}{30}=\frac{72+65}{150}=\frac{137}{150}$

n) $\frac{8}{9}+\frac{3}{7}=\frac{56+27}{63}=\frac{83}{63}$

ñ) $\frac{8}{36}+\frac{7}{18}=\frac{8+14}{36}=\frac{22}{36}$

o) $\frac{11}{15}+\frac{3}{5}=\frac{11+9}{15}=\frac{20}{15}$

**2** Realiza las siguientes sustracciones:

a) $\frac{5}{6}-\frac{1}{2}=\frac{5-3}{6}=\frac{2}{6}$

b) $\frac{17}{12}-\frac{3}{4}=\frac{17-9}{12}=\frac{8}{12}$

c) $\frac{9}{10}-\frac{2}{5}=\frac{9-4}{10}=\frac{5}{10}$

d) $\frac{5}{9}-\frac{1}{3}=\frac{5-3}{9}=\frac{2}{9}$

e) $\frac{19}{28}-\frac{3}{7}=\frac{19-12}{28}=\frac{7}{28}$

f) $\frac{31}{12}-\frac{5}{4}=\frac{31-15}{12}=\frac{16}{12}$

g) $\frac{44}{30}-\frac{10}{15}=\frac{44-20}{30}=\frac{24}{30}$

h) $\frac{24}{30}-\frac{36}{60}=\frac{48-36}{60}=\frac{12}{60}$

i) $\frac{20}{24}-\frac{3}{9}=\frac{60-24}{72}=\frac{36}{72}$

j) $\frac{35}{40}-\frac{6}{8}=\frac{35-30}{40}=\frac{5}{40}$

k) $\frac{18}{10}-\frac{21}{30}=\frac{54-21}{30}=\frac{33}{30}$

l) $\frac{9}{12}-\frac{8}{20}=\frac{45-24}{60}=\frac{21}{60}$

m) $\frac{21}{30}-\frac{4}{15}=\frac{21-8}{30}=\frac{13}{30}$

n) $\frac{11}{14}-\frac{3}{7}=\frac{11-6}{14}=\frac{5}{14}$

ñ) $\frac{28}{60}-\frac{5}{12}=\frac{28-25}{60}=\frac{3}{60}$

o) $\frac{25}{12}-\frac{7}{36}=\frac{75-7}{36}=\frac{68}{36}$

**3** Realiza las siguientes adiciones:

a) $\frac{2}{3}+\frac{4}{9}+\frac{1}{2}=\frac{12+8+9}{18}=\frac{29}{18}$

b) $\frac{3}{4}+\frac{5}{8}+\frac{7}{2}=\frac{6+5+28}{8}=\frac{39}{8}$

c) $\frac{5}{6}+\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=\frac{10+8+9}{12}=\frac{27}{12}$

d) $\frac{3}{10}+\frac{1}{5}+\frac{2}{15}=\frac{9+6+4}{30}=\frac{19}{30}$

e) $\frac{4}{9}+\frac{1}{9}+\frac{5}{3}=\frac{4+1+15}{9}=\frac{20}{9}$

f) $\frac{24}{30}+\frac{4}{8}+\frac{3}{9}=\frac{288+180+120}{360}=\frac{588}{360}$

g) $\frac{12}{9}+\frac{14}{6}+\frac{4}{8}=\frac{96+168+36}{72}=\frac{300}{72}$

h) $\frac{16}{9}+\frac{10}{20}+\frac{8}{20}=\frac{320+90+72}{180}=\frac{482}{180}$

i) $\frac{24}{40}+\frac{2}{10}+\frac{18}{30}=\frac{72+24+72}{120}=\frac{168}{120}$

j) $\frac{3}{5}+\frac{5}{4}+\frac{7}{8}=\frac{24+50+35}{40}=\frac{109}{40}$

k) $\frac{13}{6}+\frac{5}{18}+\frac{1}{12}=\frac{156+20+6}{72}=\frac{182}{72}$

l) $\frac{17}{40}+\frac{7}{8}+\frac{3}{5}=\frac{17+35+24}{40}=\frac{76}{40}$

m) $\frac{1}{3}+\frac{4}{12}+\frac{7}{18}=\frac{24+24+21}{72}=\frac{69}{72}$

n) $\frac{11}{36}+\frac{3}{9}+\frac{5}{4}=\frac{11+12+45}{36}=\frac{68}{36}$

ñ) $\frac{1}{18}+\frac{3}{12}+\frac{5}{24}=\frac{4+18+15}{72}=\frac{37}{32}$

## Taller 88

**1**

**Resolución:**

Utilizó = $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

$= \frac{6+5}{15}$

$= \frac{11}{15}$ del rollo

**2**

**Resolución:**

Le queda = $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$

$= \frac{3-2}{4}$

$= \frac{1}{4}$ del galón

**3**

**Resolución:**

En total recorrio = $\frac{2}{3}$ Km + $\frac{1}{9}$ Km

$= \frac{6\text{Km} + 1\text{Km}}{9}$

$= \frac{7}{9}$ Km

**4**

**Resolución:**

Sea el ganado = G

- Vende: $\frac{5}{9}$ G

Le queda = G – $\frac{5}{9}$ G = $\frac{4}{9}$ G

**5**

**Resolución:**

Le queda: t – ($\frac{1}{3}$t + $\frac{2}{5}$t)

= t – ($\frac{5t + 6t}{15}$)

$= \frac{4}{15}$ t

**6**

**Resolución:**

Le queda = torta – ($\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$) torta

= torta – ($\frac{9 + 10}{24}$) torta

$= \frac{5}{24}$ torta

## Taller 89

**1**

a) $1\frac{2}{3}+3\frac{4}{5}=\frac{5}{3}+\frac{19}{5}=\frac{82}{15}$

b) $4\frac{3}{4}+\frac{5}{8}=\frac{19}{4}+\frac{5}{8}=\frac{43}{8}$

c) $5\frac{3}{4}-2\frac{5}{8}=\frac{23}{4}-\frac{21}{8}=\frac{25}{8}$

d) $6\frac{1}{2}-3\frac{1}{4}=\frac{13}{2}-\frac{13}{4}=\frac{13}{4}$

e) $7\frac{6}{8}+2\frac{5}{10}=\frac{62}{8}+\frac{25}{10}=\frac{41}{4}$

f) $2\frac{4}{12}+7\frac{8}{24}=\frac{28}{12}+\frac{176}{24}=\frac{232}{3}=\frac{29}{3}$

g) $20-4\frac{3}{12}=(19+\frac{12}{12})-(4+\frac{3}{12})=15+\frac{9}{12}=15\frac{3}{4}$

h) $6\frac{3}{8}-3\frac{1}{4}=\frac{51}{8}-\frac{13}{4}=\frac{51-26}{8}=\frac{25}{8}$

i) $8\frac{11}{24}-5\frac{5}{18}=\frac{203}{24}-\frac{9}{18}=\frac{609-36}{72}=\frac{573}{72}=\frac{191}{24}$

j) $6\frac{7}{8}-\frac{5}{18}=\frac{55}{8}-\frac{5}{18}=\frac{495-20}{72}=\frac{475}{72}$

k) $\frac{15}{20}+1\frac{15}{20}=\frac{15}{20}+\frac{35}{20}=\frac{15+35}{20}=\frac{50}{20}=\frac{5}{2}$

l) $13-4\frac{5}{6}=(12+\frac{6}{6})-(4+\frac{5}{6})=8+\frac{1}{6}=8\frac{1}{6}$

**2**

a) $2\frac{5}{6}+1\frac{1}{3}=2+1+\frac{5}{6}+\frac{1}{3}=3+\frac{21}{18}=3\frac{7}{6}$

b) $\frac{7}{6}+1\frac{5}{6}=\frac{7}{6}+1+\frac{5}{6}=1+\frac{7+5}{6}=1+2=3$

c) $\frac{15}{16}-\frac{1}{3}=\frac{45-16}{48}=\frac{29}{48}$

d) $2\frac{5}{9}-\frac{4}{9}=2+\frac{5}{9}-\frac{4}{9}=2+\frac{1}{9}=2\frac{1}{9}$

e) $7\frac{6}{8}+2\frac{5}{10}=7+2+\frac{6}{8}+\frac{5}{10}=9+\frac{30+20}{40}=9+\frac{5}{4}=9+\frac{4}{4}+\frac{1}{4}=10\frac{1}{4}$

f) $\frac{6}{1}-3\frac{2}{4}=6-\frac{14}{4}=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}$

g) $3\frac{7}{36}+2\frac{5}{12}=3+2+\frac{7}{36}+\frac{5}{12}=5+\frac{7+15}{36}=5+\frac{22}{36}=5\frac{11}{18}$

h) $7\frac{1}{18}+3\frac{7}{12}=7+3+\frac{1}{18}+\frac{7}{12}=10+\frac{2+21}{36}=10\frac{23}{36}$

i) $12-5\frac{1}{6}=(11+\frac{6}{6})-(5+\frac{1}{6})=6+\frac{5}{6}=6\frac{5}{6}$

j) $\frac{25}{40}-\frac{5}{8}=\frac{25-25}{40}=\frac{0}{40}=0$

k) $16\frac{1}{4}-10\frac{1}{8}=16-10+\frac{1}{4}-\frac{1}{8}=6+\frac{2-1}{8}=6+\frac{1}{8}=6\frac{1}{8}$

l) $4\frac{7}{30}-\frac{4}{15}=4+\frac{7}{30}-\frac{4}{15}=4+\frac{7-8}{30}=4-\frac{1}{30}=\frac{119}{30}$

## Taller 90

**1**

1) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{2 \times 1}{3 \times 7} = \frac{2}{21}$

2) $\frac{4}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 1}{7 \times \underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{2}{7}$

3) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1 \times 1}{2 \times 8} = \frac{1}{16}$

4) $\frac{2}{10} \times \frac{3}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{5}{\cancel{10}} \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{15}$

5) $\frac{3}{14} \times \frac{7}{27} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}} \times \underset{9}{\cancel{27}}} = \frac{1}{18}$

6) $\frac{12}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{\overset{4}{\cancel{12}} \times 1}{7 \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{4}{7}$

7) $\frac{4}{15} \times 3 = \frac{4 \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{5}{\cancel{15}}} = \frac{4}{5}$

8) $3\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{3} = \frac{10}{3} \times \frac{8}{3} = \frac{10 \times 8}{3 \times 3} = \frac{80}{9}$

9) $\frac{15}{20} \times \frac{8}{12} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}} \times \overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{4}{\cancel{20}} \times \underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{4}} \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{1}{2}$

10) $4\frac{5}{6} \times \frac{12}{28} = \frac{29}{6} \times \frac{12}{18} = \frac{29 \times \overset{1}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{6}} \times \underset{9}{\cancel{18}}} = \frac{29}{9}$

11) $\frac{16}{30} \times \frac{36}{24} = \frac{\overset{8}{\cancel{16}} \times \overset{3}{\cancel{36}}}{30 \times \underset{2}{\cancel{24}}} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{5}{\cancel{30}}} = \frac{4}{5}$

12) $\frac{12}{18} \times \frac{6}{16} = \frac{\overset{3}{\cancel{12}} \times \overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{3}{\cancel{18}} \times \underset{4}{\cancel{16}}} = \frac{\cancel{3} \times 1}{\cancel{3} \times 1} = \frac{1}{4}$

13) $\frac{24}{42} \times \frac{6}{18} = \frac{\overset{4}{\cancel{24}} \times \overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{7}{\cancel{42}} \times \underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{4}{21}$

14) $\frac{36}{14} \times \frac{5}{15} = \frac{\overset{18}{\cancel{36}} \times \overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{7}{\cancel{14}} \times \underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{\overset{6}{\cancel{18}} \times 1}{7 \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{6}{7}$

15) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 2}{5 \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{2}{15}$

16) $\frac{6}{5} \times \frac{2}{15} = \frac{\overset{2}{\cancel{6}} \times 2}{5 \times \underset{5}{\cancel{15}}} = \frac{4}{25}$

17) $\frac{8}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{\overset{2}{\cancel{8}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times \underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{3}$

18) $\frac{4}{6} \times \frac{1}{10} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 1}{\underset{2}{\cancel{6}} \times 10} \quad \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times 1}{3 \times \underset{5}{\cancel{10}}} = \frac{1}{15}$

19) $\frac{1}{6} \times \frac{5}{4} = \frac{1 \times 5}{6 \times 4} = \frac{5}{24}$

20) $\frac{4}{9} \times \frac{3}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times \underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{1}{6}$

21) $2\frac{1}{6} \times \frac{3}{8} = \frac{13}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{8} = \frac{13}{16}$

22) $\frac{6}{15} \times 2\frac{1}{3} = \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{15} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{14}{15}$

23) $36 \times \frac{3}{48} = \frac{\overset{3}{\cancel{36}} \times 3}{\underset{4}{\cancel{48}}} = \frac{9}{4}$

24) $\frac{18}{60} \times \frac{42}{36} = \frac{\overset{1}{\cancel{18}} \times \overset{7}{\cancel{42}}}{\underset{10}{\cancel{60}} \times \underset{2}{\cancel{36}}} = \frac{7}{20}$

25) $60 \times \frac{6}{144} = \overset{5}{\cancel{60}} \times \frac{6}{\underset{12}{\cancel{144}}} = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{12}}} = \frac{5}{2}$

26) $\frac{24}{60} \times 2\frac{4}{6} = \frac{\overset{4}{\cancel{24}}}{\underset{15}{\cancel{60}}} \times \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{16}{15}$

27) $\frac{13}{16} \times \frac{27}{18} = \frac{13 \times \overset{3}{\cancel{27}}}{16 \times \underset{2}{\cancel{18}}} = \frac{39}{32}$

28) $\frac{24}{60} \times \frac{12}{40} = \frac{\overset{3}{\cancel{24}} \times \overset{1}{\cancel{12}}}{\underset{5}{\cancel{60}} \times \underset{5}{\cancel{40}}} = \frac{3}{25}$

## Taller 91

**1**

**Resolución:**

Total = 32 alumnos

Son niñas = $\frac{5}{8}$ x $\frac{4}{32}$ alumnos

= 20 alumnos

Rpta 20

**2**

**Resolución:**

Total de corbatas = 24

Son de color rojo = $\frac{3}{8}$ x $\frac{3}{24}$ corbatas

= 9 corbatas

Rpta 9

**3**

**Resolución:**

$\frac{1}{3}$ día + $\frac{1}{12}$ día + $\frac{1}{4}$ día + x = 1 día

x = $(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{12} - \frac{1}{4})$ día

x = $(\frac{12-4-1-3}{12})$ día = $\frac{1}{3}$ x 24 horas

x = 8 horas

Rpta 8 horas

**4**

**Resolución:**

Total = 48 pelotas

Son verdes = $\frac{1}{8}$ x 48 = 6 pelotas

Son rojas = $\frac{5}{6}$ x 48 = 40 pelotas

Son azules = 48 – (6 + 40) = 2

Rpta 2

**5**

**Resolución:**

Total = 24 chocolates

Angel cogió = $\frac{3}{8}$ x 24 = 9 chocolates

Alfredo cogió = 24 – 9 = 15 chocolates

Rpta 15

**6**

**Resolución:**

Edad de la madre = 36 años

Edad de su hija Pilar = $\frac{4}{9}$ x 36 = 16 años

Edad de la Sra Elena cuando nació su hija : 36 – 16 = 20 años

Rpta 20 años

## Taller 92

**1**

1) $\frac{5}{3} \div \frac{2}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{7}{2} = \frac{5 \times 7}{3 \times 2} = \frac{35}{6}$

2) $\frac{3}{5} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{5} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{10}$

3) $3 \div \frac{1}{8} = 3 \times \frac{8}{1} = 24$

4) $\frac{8}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{9} \times \frac{4}{3} = \frac{32}{27}$

5) $\frac{8}{3} \div 5 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$

6) $\frac{3}{8} \div \frac{5}{8} = \frac{3}{\cancel{8}} \times \frac{\cancel{8}}{5} = \frac{3}{5}$

7) $30 \div \frac{3}{10} = \overset{10}{\cancel{30}} \times \frac{10}{\cancel{3}} = 100$

8) $4\frac{3}{8} \div 1\frac{3}{4} = \frac{35}{8} \div \frac{7}{4} = \frac{\overset{5}{\cancel{35}}}{\underset{2}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{5}{2}$

9) $\frac{48}{18} \div 12 = \frac{\overset{4}{\cancel{48}}}{18} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{12}}} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{9}{\cancel{18}}} = \frac{2}{9}$

10) $3\frac{7}{8} \div 4\frac{1}{2} = \frac{31}{8} \div \frac{9}{2} = \frac{31}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{9} = \frac{31}{36}$

11) $\frac{16}{24} \div \frac{30}{18} = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{3}{\cancel{24}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{5}{\cancel{30}}} = \frac{2 \times \cancel{3}}{\cancel{3} \times 5} = \frac{2}{5}$

12) $\frac{123}{51} \div \frac{72}{21} = \frac{123}{51} \times \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{\underset{24}{\cancel{72}}} = \frac{\overset{41}{\cancel{123}} \times 7}{\underset{17}{\cancel{51}} \times 24} = \frac{287}{408}$

13) $\frac{3}{10} \div 5\frac{12}{15} = \frac{3}{10} \div \frac{87}{15} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{8} \times \frac{15}{\underset{29}{\cancel{87}}} = \frac{15}{232}$

14) $\frac{1}{3} \div \frac{4}{9} = \frac{1}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{1 \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times 4} = \frac{3}{4}$

15) $\frac{2}{15} \div \frac{5}{3} = \frac{2}{\underset{5}{\cancel{15}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{5} = \frac{2}{25}$

16) $4 \div \frac{3}{4} = 4 \times \frac{4}{3} = \frac{16}{3}$

17) $\frac{16}{9} \div 4 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{9}$

18) $8\frac{2}{3} \div \frac{13}{3} = \frac{\overset{2}{\cancel{26}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{13}}} = 2$

19) $\frac{7}{6} \div \frac{7}{2} = \frac{\cancel{7}}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\cancel{7}} = \frac{1}{3}$

20) $45 \div \frac{5}{9} = \overset{9}{\cancel{45}} \times \frac{9}{\cancel{5}} = 81$

21) $\frac{12}{32} \div 5\frac{2}{4} = \frac{12}{32} \div \frac{22}{4} = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{2}{\cancel{32}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{22} = \frac{3}{44}$

22) $\frac{12}{20} \div \frac{30}{8} = \frac{\overset{2}{\cancel{12}}}{\underset{5}{\cancel{20}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{5}{\cancel{30}}} = \frac{4}{25}$

23) $34 \div 5\frac{2}{3} = 34 \div \frac{17}{3} = \overset{2}{\cancel{34}} \times \frac{3}{\cancel{17}} = 6$

24) $\frac{24}{56} \div \frac{27}{16} = \frac{\overset{1}{\cancel{24}}}{\underset{7}{\cancel{56}}} \times \frac{16}{\underset{9}{\cancel{27}}} = \frac{16}{63}$

25) $15\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{4} = \frac{77}{5} \div \frac{7}{4} = \frac{\overset{11}{\cancel{77}}}{5} \times \frac{4}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{44}{7}$

26) $6\frac{3}{4} \div 3\frac{5}{8} = \frac{27}{4} \div \frac{29}{8} = \frac{27}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{29} = \frac{54}{29}$

## Taller 93

**1**

**Resolución:**

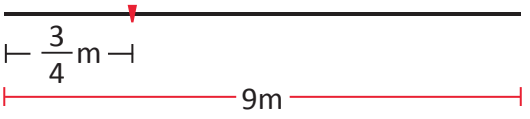
Manuel recibe: S/ 120

Gastó : $\frac{4}{15}$ x S/ 120 = S/ 32

Le quedó = S/ 120 – S/ 32
= S/ 88

**2**

**Resolución:**




Número de trozos = $\frac{9\text{m}}{(\frac{3}{4}\text{m})} = \frac{36}{3}$ = 12

**3**

**Resolución:**

Número de botellas = $\frac{12 \text{ litros}}{\frac{4}{5}\text{litros}}$

$= \frac{60}{5}$ = 15

**4**

**Resolución:**

Total de terreno = $600\text{m}^2$

Sembrío de cereales = $\frac{2}{3}$ x $600\text{m}^2$ = $400\text{m}^2$

Sembrío de hortalizas = $600\text{m}^2 - 400\text{m}^2$
= $200\text{m}^2$

**5**

**Resolución:**

- Ganaba = S/ 1 200
- Aumento = $\frac{2}{5}$ x S/ 1 200 = S/ 480

**6**

**Resolución:**

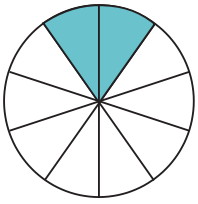
Precio de la refrigeradora = S/ 2 480

Descuento = $\frac{3}{8}$ x S/ 2 480 = S/ 930

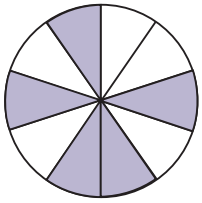
Lo que pagué es: S/ 2 480 – S/ 930
= S/ 1 550

## Taller 94

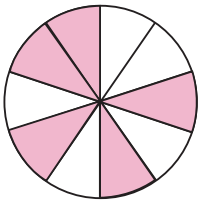
**1**

a) 

$\frac{2}{10}$ = 0,2



$\frac{5}{10}$ = 0,5

c) 

$\frac{5}{10}$ = 0,5

**2**

| Fracción decimal | Número decimal | Nombre |
|---|---|---|
| $\frac{7}{10}$ | 0,7 | Siete décimas |
| $\frac{4}{10}$ | 0,4 | Cuatro décimas |
| $\frac{9}{10}$ | 0,9 | Nueve décimas |
| $\frac{1}{10}$ | 0,1 | Una décima |
| $\frac{3}{10}$ | 0,3 | Tres décimas |

**3**

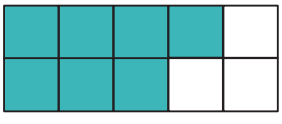
a) ¿Cuántas décimas tiene una unidad?

$1 = \frac{10}{10}$ = 10 décimas

b) ¿Qué significa el número 0,6?

$0,6 = \frac{6}{10}$ = 6 décimas

c) Dibuja un rectángulo y pinta de verde 7 décimas del rectángulo.



**4**

a) 0,2 se lee ..... dos décimas .....

b) 0,6 se lee ..... seis décimas .....

c) 0,3 se lee ..... tres décimas .....

d) 0,7 se lee ..... siete décimas .....

e) 0,9 se lee ..... nueve décimas .....

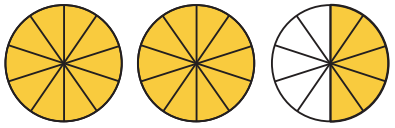
f) 0,5 se lee ..... cinco décimas .....

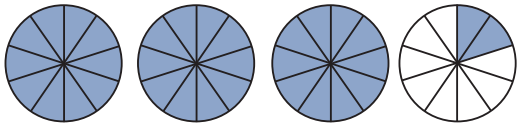
g) 0,4 se lee ..... cuatro décimas .....

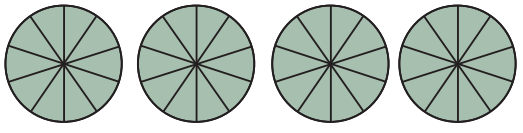
h) 0,8 se lee ..... ocho décimas .....

**5**

**Resolución:**

a) 

b) 

c) 



**6**

| Fracción decimal | Número decimal | Nombre |
|---|---|---|
| $\frac{13}{10}$ | 1,3 | Un entero tres décimas |
| $\frac{25}{10}$ | 2,5 | Dos enteros cinco décimas |
| $\frac{17}{10}$ | 1,7 | Un entero siete décimas |
| $\frac{31}{10}$ | 3,1 | Tres enteros una décima |
| $\frac{58}{10}$ | 5,8 | Cinco enteros ocho décimas |

**7**

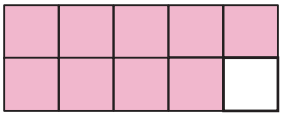
a) ¿Cuántas décimas hay en dos unidades?

$2 = \frac{20}{10}$ = veinte décimas

b) ¿Qué significa el número 1,8?

$1{,}8 = \frac{18}{10}$ = dieciocho décimas

c) Dibuja un rectángulo y pinta de rojo 9 décimas del rectángulo.



**8**

a) 1,4 se lee: Un entero cuatro décimas.

b) 2,3 se lee: Dos enteros tres décimas

c) 1,8 se lee: Un entero ocho décimas

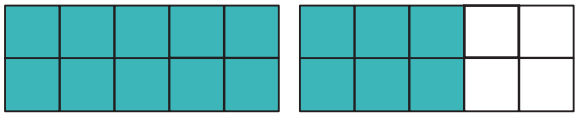
d) 1,5 se lee: Un entero cinco décimas

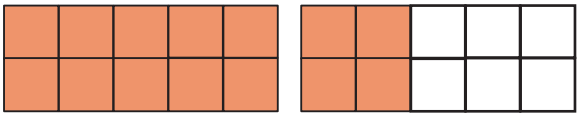
e) 3,9 se lee: Tres enteros nueve décimas

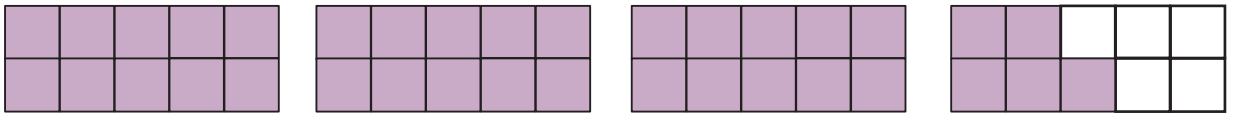
f) 4,2 se lee: Cuatro enteros dos décimas

**9**

**Resolución:**

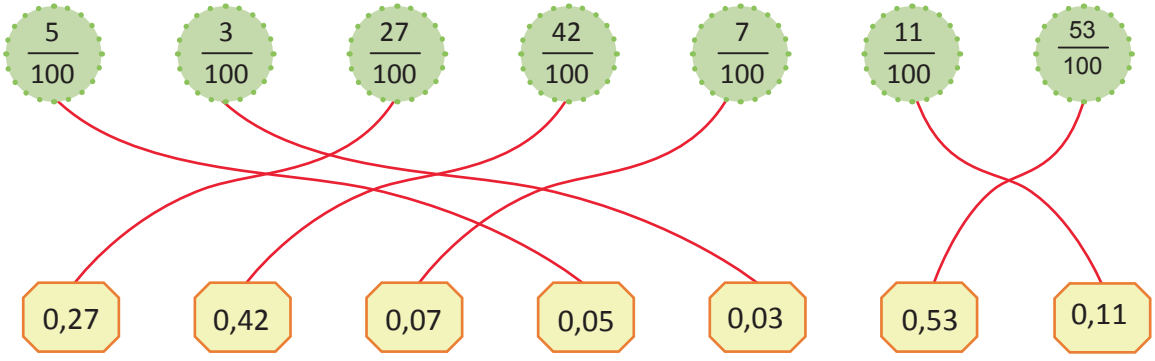
a) 

b) 

c) 

## Taller 95

**1**




**2**

a) Dos enteros diecinueve centésimas. = 2,19

b) Cero enteros cincuenta y dos centésimas. = 0,52

c) Cuatro enteros noventa y seis centésimas. = 4,96

d) Tres enteros quince centésimas. = 3,15

e) Cero enteros seis centésimas. = 0,06

f) Cinco enteros catorce centésimas. = 5,14

g) Cuatro enteros ocho centésimas. = 4,08

**3**

a) 2,15 = Dos enteros quince centésimas

b) 3,48 = Tres enteros cuarenta y ocho centésimas

c) 0,16 = Dieciseis centésimas

d) 1,24 = Un entero veinticuatro centésimas

e) 5,08 = Cinco enteros ocho centésimas

f) 0,27 = Cero enteros veintisiete centésimas

g) 4,06 = Cuatro enteros seis centésimas

## Taller 96

**1**

| Decenas (D) | Unidades (U) | Décimas (d) | Centésimas (c) | Milésimas (m) |
|---|---|---|---|---|
| | 3, | 2 | 4 | 7 |
| 2 | 7 | 4 | 6 | 3 |
| | 4, | 2 | 8 | 1 |
| | 6, | 1 | 4 | 8 |
| 1 | 6, | 5 | 7 | 9 |

**2**

| Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|
| 0, | 3 | 2 | 4 | → 0,324 |

| Decenas | Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6, | 2 | 1 | 7 | → 36,217 |

| Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|
| 6, | 2 | 4 | 3 | → 6,243 |

| Decenas | Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1, | 6 | 3 | 2 | → 41,632 |

| Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|
| 3, | 0 | 6 | 5 | → 3,065 |

| Decenas | Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2, | 1 | 0 | 8 | → 52,108 |

| Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|
| 7, | 3 | 6 | 1 | → 7,361 |

| Decenas | Unidades | décimas | centésimas | milésimas | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0, | 5 | 3 | 6 | → 20,536 |

| Unidades | décimas | centésimas | milésimas |
|---|---|---|---|
| 4, | 1 | 5 | 8 |

→ 4,158

| Decenas | Unidades | décimas | centésimas | milésimas |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 3, | 0 | 7 | 4 |

→ 63,074

**3**

| | |
|---|---|
| 2,457 | Dos enteros cuatrocientos cincuenta y siete milésimas. |
| 0,735 | Cero enteros setecientos treinta y cinco milésomas. |
| 4,013 | Cuatro enteros trece milésimas. |
| 6,002 | Seis enteros dos milésimas.. |
| 4,007 | Cuatro enteros siete milésimas. |
| 0,015 | Cero enteros quince milésimas. |
| 50,008 | Cincuenta enteros ocho milésimas. |
| 23,005 | Veintitrés enteros cinco milésimas. |
| 2,003 | Dos enteros tres milésimas. |
| 3,106 | Tres enteros ciento seis milésimas. |
| 6,071 | Seis enteros setenta y uno milésimas. |
| 4,365 | Cuatro enteros trescientos sesenta y cinco milésimas. |
| 5,074 | Cinco enteros setenta y cuatro milésimas. |
| 8,012 | Ocho enteros doce milésimas. |
| 0,014 | Cero enteros catorce milésimas. |
| 90,008 | Noventa enteros ocho milésimas. |

## Taller 97

**1**

a) 0,8 = $\frac{8}{10}$

b) 0,6 = $\frac{6}{10}$

c) 0,3 = $\frac{3}{10}$

d) 0,1 = $\frac{1}{10}$

e) 0,4 = $\frac{4}{10}$

f) 3,2 = $\frac{32}{10}$

g) 5,6 = $\frac{56}{10}$

h) 1,7 = $\frac{17}{10}$

i) 6,7 = $\frac{67}{10}$

j) 4,9 = $\frac{49}{10}$

k) 5,20 = $\frac{52}{10}$

l) 0,60 = $\frac{6}{10}$

m) 3,50 = $\frac{35}{10}$

n) 4,90 = $\frac{49}{10}$

ñ) 1,60 = $\frac{16}{10}$

**2**

a) 0,5 > 0,50 ( F )

b) 3,60 = 3,06 ( F )

c) 1,07 < 1,70 ( V )

d) 6,50 < 6,5 ( F )

e) 0,75 > 0,750 ( F )

f) 0,600 > 0,6 ( F )

g) 36,0 < 3,60 ( F )

h) 0,320 < 3,2 ( V )

i) 0,26 < 0,260 ( F )

j) 0,40 < 0,04 ( F )

k) 6,1 = 6,100 ( V )

l) 5,14 = 5,41 ( F )

m) 3,80 < 38,0 ( V )

n) 5,002 < 5,20 ( V )

ñ) 2,650 = 26,5 ( F )

o) 6,020 = 6,2 ( F )

p) 5,06 = 5,6 ( F )

q) 2,004 > 2,4 ( F )

r) 3,050 < 3,05 ( F )

s) 0,506 > 0,56 ( F )

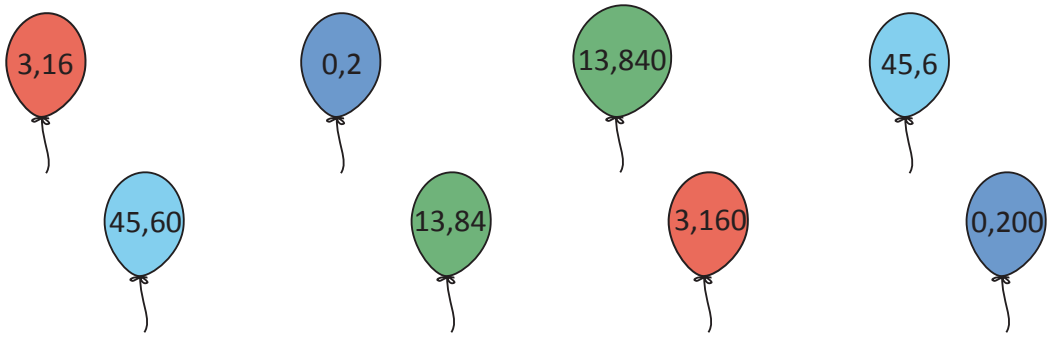
t) 1,008 = 1,08 ( F )

u) 6,410 > 6,14 ( V )

v) 0,302 < 0,320 ( V )

w) 4,009 > 4,09 ( F )

**3**



## Taller 98

**1**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a) | 0,2 | > | 0,16 | i) | 23,6 | < | 23,67 | p) | 6,3 | > | 6,280 |
| b) | 0,4 | = | 0,40 | j) | 1,378 | < | 1,387 | q) | 0,8 | < | 0,810 |
| c) | 0,32 | < | 0,36 | k) | 12,06 | < | 12,6 | r) | 5,68 | > | 5,679 |
| d) | 0,18 | < | 0,3 | l) | 9,1 | < | 9,102 | s) | 43,09 | < | 43,9 |
| e) | 3,021 | < | 3,2 | m) | 0,368 | = | 0,368 | t) | 8,070 | < | 8,70 |
| f) | 0,471 | < | 0,48 | n) | 4,9 | = | 4,900 | u) | 12,006 | < | 12,600 |
| g) | 5,6 | < | 5,62 | ñ) | 2,7 | < | 2,715 | v) | 9,07 | < | 9,700 |
| h) | 2,04 | < | 2,46 | o) | 5,078 | < | 5,087 | w) | 6,73 | > | 6,370 |

**2**

5,2 | 3,09 | 0,01 | 0,50 | 0,83 | 5,08 | 5,6

**Resolución:**

0,01 | 0,50 | 0,83 | 3,09 | 5,08 | 5,2 | 5,6

**3**

2,710 | 4,16 | 2,17 | 3,04 | 3,18 | 4,02 | 5,01

**Resolución:**

5,01 | 4,16 | 4,02 | 3,18 | 3,04 | 2,710 | 2,17

**4**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,32 | 3,72 | 4,18 | 3,08 | 5,24 | 4,6 | 3, 09 |

**Resolución:**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,08 | 3,09 | 3,72 | 4,18 | 4,32 | 4,6 | 5,24 |

**5**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,64 | 6,84 | 8,59 | 7,46 | 8,51 | 7,92 | 6,08 |

**Resolución:**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,59 | 8,51 | 7,92 | 7,64 | 7,46 | 6,84 | 6,08 |

**6**

| | | |
|---|---|---|
| a) | 3,7 > 3,69 | ( V ) |
| b) | 4,60 = 4,6 | ( V ) |
| c) | 0,53 < 0,35 | ( F ) |
| d) | 54,8 > 54,79 | ( V ) |
| e) | 13,5 < 13,47 | ( F ) |
| f) | 0,128 < 0,18 | ( V ) |
| g) | 2,06 = 2,60 | ( F ) |
| h) | 7,003 = 7,3 | ( F ) |
| i) | 169,30 = 169,3 | ( V ) |
| j) | 751,1 > 751,01 | ( V ) |
| k) | 23,56 < 23,65 | ( V ) |
| l) | 4,128 > 4,12 | ( V ) |

| | | |
|---|---|---|
| m) | 3,81 > 3,180 | ( V ) |
| n) | 14,6 > 14,58 | ( V ) |
| ñ) | 0,135 < 0,14 | ( V ) |
| o) | 6,030 < 6,30 | ( V ) |
| p) | 7,026 > 7,062 | ( F ) |
| q) | 4,072 < 4,72 | ( V ) |
| r) | 0,078 > 0,087 | ( F ) |
| s) | 37,400 = 37,40 | ( V ) |
| t) | 0,720 < 0,75 | ( V ) |
| u) | 274,2 > 274,02 | ( V ) |
| v) | 0,006 4 < 0,064 | ( V ) |
| w) | 5,706 > 5,76 | ( F ) |

## Taller 99

**1**

a) 5,08 + 13,56 + 0,416

**Resolución:**

```
  5,08  +
 13,56
  0,416
 19,056
```

b) 127,5 + 3,08 + 15,524

**Resolución:**

```
 127,5    +
   3,08
  15,524
 146,104
```

c) 5,463 + 0,072 + 24,1

**Resolución:**

```
  5,463  +
  0,072
 24,1
 29,635
```

d) 2,37 + 8,4 + 1,016

**Resolución:**

```
  2,37  +
  8,4
  1,016
 11,786
```

e) 0,97 + 3,8 + 5,056

**Resolución:**

```
  0,97  +
  3,8
  5,056
  9,826
```

f) 124,45 + 0,063 + 2,8

**Resolución:**

```
 124,45  +
   0,063
   2,8
 127,313
```

g) 9,36 + 0,8 + 0,124

**Resolución:**

```
  9,36  +
  0,8
  0,124
 10,284
```

h) 136,5 + 24,003 + 0,4

**Resolución:**

```
 136,5    +
  24,003
   0,4
 160,903
```

i) 18,2 + 5,007 + 124,03

**Resolución:**

```
  18,2    +
   5,007
 124,03
 147,237
```

j) 14,7 + 6,23 + 0,436

**Resolución:**

```
 14,7    +
  6,23
  0,436
 21,366
```

k) 216,4 + 124,5 + 12,8

**Resolución:**

```
 216,4  +
 124,5
  12,8
 353,7
```

l) 36,3 + 27,7 + 25,24

**Resolución:**

```
  36,3  +
  27,7
  25,24
  89,24
```

m) 27,045 + 13,148 + 6,312

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 27,045 + \\ 13,148 \\ 6,312 \\ \hline 46,505 \end{array}$$

n) 6,041 + 72,346 + 21,008

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 6,041 + \\ 72,346 \\ 21,008 \\ \hline 99,395 \end{array}$$

ñ) 41,135 + 25,073 + 27,62

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 41,135 + \\ 25,073 \\ 27,62 \\ \hline 93,828 \end{array}$$

**2**

| + | 1,6 | 4,3 | 23,6 | 8,6 |
|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 3,2+1,6 = 4,8 | 3,2+4,3 = 7,5 | 3,2 + 23,6 = 26,8 | 3,2 + 8,6 = 11,8 |
| 12,3 | 12,3 + 1,6 = 13,9 | 12,3 + 4,3 = 16,6 | 12,3 + 23,6 = 35,9 | 12,3 + 8,6 = 20,9 |
| 0,4 | 0,4 + 1,6 = 2 | 0,4 + 4,3 = 4,7 | 0,4 + 23,6 = 24 | 0,4 + 8,6 = 9 |
| 0,24 | 0,24 + 1,6 = 1,84 | 0,24 + 4,3 = 4,54 | 0,24 + 23,6 = 23,84 | 0,24 + 8,6 = 8,84 |
| 5,6 | 5,6 + 1,6 = 7,2 | 5,6 + 4,3 = 9,9 | 5,6 + 23,6 = 29,2 | 5,6 + 8,6 = 14,2 |
| 14,3 | 14,3 + 1,6 = 15,9 | 14,3 + 4,3 = 18,6 | 14,3 + 23,6 = 37,9 | 14,3 + 8,6 = 22,9 |
| 7,2 | 7,2 + 1,6 = 8,8 | 7,2 + 4,3 = 11,5 | 7,2 + 23,6 = 30,8 | 7,2 + 8,6 = 15,8 |
| 26,4 | 26,4 + 1,6 = 28 | 26,4 + 4,3 = 30,7 | 26,4 + 23,6 = 50 | 26,4 + 8,6 = 35 |

## Taller 100

**1**

a) 7,48 – 5,436

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 7\ 10} \\ 7,480 \\ -\ 5,436 \\ \hline 2,044 \end{array}$$

b) 8,2 – 0,537

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 8,200 \\ -\ 0,537 \\ \hline 7,663 \end{array}$$

c) 7,03 – 5,251

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 7,030 \\ -\ 5,251 \\ \hline 1,779 \end{array}$$

d) 6,75 – 3,218

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 6,750 \\ -\ 3,218 \\ \hline 3,532 \end{array}$$

e) 52,473 – 28,174

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 52,473 \\ -\ 28,174 \\ \hline 24,299 \end{array}$$

f) 526,78 – 249,3

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 526,78 \\ -\ 249,30 \\ \hline 277,48 \end{array}$$

g) 1 347,24 – 784,34

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 1347,24 \\ -\ 784,34 \\ \hline 562,90 \end{array}$$

h) 36,526 – 27,164 9

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 36,5260 \\ -\ 27,1649 \\ \hline 9,3611 \end{array}$$

i) 3,034 2 – 0,502

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 3,0342 \\ -\ 0,5020 \\ \hline 2,5322 \end{array}$$

j) 2 304,36 – 189,52

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 2304,36 \\ -\ 189,52 \\ \hline 2114,84 \end{array}$$

k) 45,817 – 38,708 3

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 45,8170 \\ -\ 38,7083 \\ \hline 7,1087 \end{array}$$

l) 13,075 – 9,807 9

**Resolución:**

$$\begin{array}{r} 13,0750 \\ -\ 9,8079 \\ \hline 3,2671 \end{array}$$

m) 768,425 – 584,07

**Resolución:**

768,425 –
584,070
184,355

n) 92,076 – 67,523

**Resolución:**

92,076 –
67,523
24,553

ñ) 18,407 – 13,614

**Resolución:**

18,407 –
13,614
4,793

**2**

| – | 2,84 | 1,07 | 3,216 | 2,104 | 4,052 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5,3 | 5,3 – 2,84 = 2,46 | 5,3 – 1,07 = 4,23 | 5,3 – 3,216 = 2,084 | 5,3 – 2,104 = 3, 196 | 5,3 – 4,052 = 1,248 |
| 12,5 | 12,5 – 2,84 = 9,66 | 12,5 – 1,07 = 11,43 | 12,5 – 3,216 = 9,284 | 12,5 – 2,104 = 10,396 | 12,5 – 4,052 = 8,448 |
| 8,02 | 8,02 – 2,84 = 5,18 | 8,02 – 1,07 = 6,95 | 8,02 – 3,216 = 4,804 | 8,02 – 2,104 = 5,916 | 8,02 – 4,052 = 3,968 |
| 4,501 | 4,501 – 2,84 = 1,661 | 4,501 – 1,07 = 3,431 | 4,501 – 3,216 = 1,285 | 4,501 – 2,104 = 2,397 | 4,501 – 4,052 = 0,449 |
| 9,1 | 9,1 – 2,84 = 6,26 | 9,1 – 1,07 = 8,03 | 9,1 – 3,216 = 5,884 | 9,1 – 2,104 = 6,996 | 9,1 – 4,052 = 5,048 |
| 6,234 | 6,234 – 2,84 = 3,394 | 6,234 – 1,07 = 5,164 | 6,234 – 3,216 = 3,018 | 6,234 – 2,104 = 4,13 | 6,234 – 4,052 = 2,182 |
| 8,07 | 8,07 – 2,84 = 5,23 | 8,07 – 1,07 = 7 | 8,07 – 3,216 = 4,854 | 8,07 – 2,104 = 5,966 | 8,07 – 4,052 = 4,018 |
| 12,3 | 12,3 – 2,84 = 9,46 | 12,3 – 1,07 = 11,23 | 12,3 – 3,216 = 9,084 | 12,3 – 2,104 = 10,196 | 12,3 – 4,052 = 8,248 |
| 5,42 | 5,42 – 2,84 = 2,58 | 5,42 – 1,07 = 4,35 | 5,42 – 3,216 = 2,204 | 5,42 – 2,104 = 3,316 | 5,42 – 4,052 = 1,368 |
| 7,26 | 7,26 – 2,84 = 4,42 | 7,26 – 1,07 = 6,19 | 7,26 – 3,216 = 4,044 | 7,26 – 2,104 = 5,156 | 7,26 – 4,052 = 3,208 |
| 8,142 | 8,142 – 2,84 = 5,302 | 8,142 – 1,07 = 7,072 | 8,142 – 3,216 = 4,926 | 8,142 – 2,104 = 6,038 | 8,142 – 4,052 = 4,09 |
| 9,06 | 9,06 – 2,84 = 6,22 | 9,06 – 1,07 = 7,99 | 9,06 – 3,216 = 5,844 | 9,06 – 2,104 = 6,956 | 9,06 – 4,052 = 5,008 |
| 10,024 | 10,024 – 2,84 = 7,184 | 10,024 – 1,07 = 8,954 | 10,024 – 3,216 = 6,808 | 10,024 – 2,104 = 7,92 | 10,024 – 4,052 = 5,972 |

## Taller 101

**1**

**Resolución:**

Sara = S/ 16,32

Nataly = S/ 16,32 + S/ 3,47
= S/ 19,79

Entre las dos tienen: S/ 16,32 + S/ 19,79
= S/ 36,11

**Rpta** S/ 36,11

**2**

**Resolución:**

El papá tiene = S/ 35,4

Manolito tiene = S/ 35,4 – S/ 4,76
= S/ 30,64

Entre las dos tienen: S/ 35,4 + S/ 30,64
= S/ 66,04

**Rpta** S/ 66,04

**3**

**Resolución:**

La bicicleta cuesta: S/ 620,5

Solo tengo: S/ 570,36

Lo que falta es: S/ 620,5 – S/ 570,36
= S/ 50,14

**Rpta** S/ 50,14

**4**

**Resolución:**

La cantidad de metros de tela que compro es:

5 , 6 0 m +
4 , 3 0 m
3 , 6 2 m
1 3 , 5 2 m

**Rpta** S/ 13, 52m

**5**

**Resolución:**

Vendió la casaca en: S/ 153,50

Ganando: S/ 27,30

Le costó: S/ 153,50 – S/ 27,30
= S/ 126,20

**Rpta** S/ 126,20

**6**

**Resolución:**

Vendió su cuaderno en: S/ 8,36

Perdiendo: S/ 2,47

Le costó: S/ 8,36 + S/ 2,47
= S/ 10,83

**Rpta** S/ 10,83

## Taller 102

**1** Resuelve las siguientes multiplicaciones:

a) 4,15 × 3,2

4, 15 ×
3, 2
8 30 +
12 4 5
13,2 80

2 decimales
1 decimal
3 decimales

b) 5,21 × 4,6

**Resolución:**

4, 21 ×
4, 6
31 26 +
20 8 4
23,9 66

2 decimales
1 decimal
3 decimales

c) 61,4 × 2,43

**Resolución:**

6 1, 4 x
2, 43
1 8 42
24 56
122 8
149,202

d) 23,4 × 3,6

**Resolución:**

2 3, 4 x
3, 6
1 4 0 4
7 0 2
8 4,2 4

e) 12,47 × 2,8

**Resolución:**

1 2, 47 x
2, 8
9 9 76
2 4 9 4
3 4,9 16

f) 5,043 × 2,7

**Resolución:**

5, 0 43 x
2, 7
3 5 3 01
10 0 8 6
13,6 1 6 1

g) 12,5 × 3,24

**Resolución:**

1 2, 5 x
3, 24
5 00
2 5 0
3 7 5
4 0,5 00

h) 3,214 × 8,2

**Resolución:**

3,2 14 x
8,2
64 2 8
2571 2
26,35 4 8

i) 42,128 × 2,43

**Resolución:**

42,1 28 x
2,43
1 2 6 3 84
1 6 8 5 1 2
8 4 2 5 6
10 2,3 7 1 04

j) 73,8 × 3,12

**Resolución:**

7 3, 8 x
3, 12
1 4 76
7 3 8
2 2 1 4
2 3 0,2 56

k) 28,16 × 4,57

**Resolución:**

28,1 6 x
4,5 7
1 9 7 1 2
1 4 0 8 0
1 1 2 6 4
1 2 8,6 9 1 2

l) 3,406 × 3,8

**Resolución:**

3,4 06 x
3,8
27 2 4 8
102 1 8
12,94 2 8

m) 4,15 × 6,2

**Resolución:**

4, 15 x
3, 6
8 30
2 4 9 0
2 5,7 30

n) 50,6 × 8,5

**Resolución:**

50, 6 x
8, 5
25 3 0
4 04 8
4 3 0,1 0

ñ) 45,16 × 2,54

**Resolución:**

45,1 6 x
2,5 4
1 8 0 6 4
2 2 5 8 0
9 0 3 2
1 1 4,7 0 6 4

o) 3,18 × 4,7

**Resolución:**

3, 18 x
4, 7
22 26
1 2 7 2
1 4,9 46

p) 12,9 × 4,5

**Resolución:**

12, 9 x
4, 5
6 4 5
5 1 6
5 8,0 5

q) 37,42 × 8,3

**Resolución:**

37,4 2 x
8,3
1 1 2 2 6
2 9 9 3 6
3 1 0,5 8 6

**2** Efectúa las multiplicaciones y completa la tabla.

| × | 2,43 | 3,42 | 5,14 | 3,01 | 62,5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5,82 | 14,1426 | 19,9044 | 29,9148 | 17,5182 | 363,75 |
| 71,4 | 173,502 | 244,188 | 366,996 | 214,914 | 4462,50 |
| 6,123 | 14,87889 | 20,94066 | 31,47222 | 18,43023 | 382,6875 |
| 2,415 | 5,86845 | 8,2593 | 12,4131 | 7,26915 | 150,9375 |
| 3,142 | 7,63506 | 10,74564 | 16,14988 | 9,45742 | 196,375 |
| 53,6 | 130,248 | 183,312 | 275,504 | 161,336 | 3,350 |
| 2,16 | 5,2488 | 7,3872 | 11,1024 | 6,5016 | 135 |
| 12,24 | 29,7432 | 41,8608 | 62,9136 | 36,8424 | 765 |
| 32,51 | 78,9993 | 111,1842 | 167,1014 | 97,8551 | 2031,875 |
| 8,072 | 19,61496 | 27,60624 | 41,49008 | 24,29672 | 504,5 |

## Taller 103

**1** Resuelve cada una de las siguientes divisiones

a) 55,2 ÷ 23

**Resolución:**

552 | 230
- 460 | 2,4
920
- 920
0

b) 144,44 ÷ 46

**Resolución:**

14444 | 4600
- 13800 | 3,14
6440
- 4600
18400
- 18400
0

c) 227,8 ÷ 34

**Resolución:**

2278 | 340
- 2040 | 6,7
2380
- 2380
0

d) 98,56 ÷ 28

**Resolución:**

9856 | 2800
- 8400 | 3,52
14560
- 14000
5600
- 5600
0

e) 625 ÷ 0,05

**Resolución:**

62500 | 5
- 5 | 12500
12
- 10
25
- 25
0

f) 72 ÷ 0,06

**Resolución:**

7200 | 6
- 6 | 1200
12
- 12
0

g) 84 ÷ 0,008

**Resolución:**

84000 | 8
- 8 | 10500
040
- 40
0

h) 910 ÷ 32,5

**Resolución:**

9100 | 325
- 650 | 28
2600
- 2600
0

i) 910,4 ÷ 32

**Resolución:**

9104 | 320
- 640 | 28,45
2704
- 2560
1440
- 1280
1600
- 1600
0

**2** Efectúa las siguientes divisiones y completa el cuadro:

| ÷ | 24 | 12 | 0,24 | 0,12 |
|---|---|---|---|---|
| 86,4 | 86,4 ÷ 24 = 3,6 | 86,4 ÷ 12 = 7,2 | 86,4 ÷ 0,24 = 360 | 86,4 ÷ 0,12 = 720 |
| 172,8 | 172,8 ÷ 24 = 7,2 | 172,8 ÷ 12 = 14,4 | 17,28 ÷ 0,24 = 720 | 172,4 ÷ 0,12 = 1440 |
| 345,6 | 345,6 ÷ 24 = 14,4 | 345,6 ÷ 12 = 28,8 | 345,6 ÷ 0,24 = 1440 | 345,6 ÷ 0,12 = 2880 |
| 321,6 | 321,6 ÷ 24 = 13,4 | 321,6 ÷ 12 = 26,8 | 321,6 ÷ 0,24 = 1340 | 321,6 ÷ 0,12 = 2680 |
| 178,08 | 178,08 ÷ 24 = 7,42 | 178,08 ÷ 12 = 14,84 | 178,08 ÷ 0,24 = 742 | 178,08 ÷ 0,12 = 1484 |
| 121,44 | 121,44 ÷ 24 = 5,06 | 121,44 ÷ 12 = 10,12 | 121,44 ÷ 0,24 = 506 | 121,44 ÷ 0,12 = 1012 |

## Taller 104

**1** Si una bolsa de azúcar pesa 47,3 kg, ¿cuánto pesarán 15 bolsas?

**Resolución:**

47,3 x
15
2365
473
709,5

**Rpta.** 709,5 kg

**2** El pasaje de Lima a Huacho es de S/ 16,24. ¿Cuánto recaudaría el dueño de un ómnibus si viajan 36 pasajeros?

**Resolución:**

16,24 x
36
9744
4872
584,64

**Rpta.** s/ 584,64

**3** La señora María compra 2 kg de arroz a S/ 3,65 cada kg y 6 kg de azúcar a S/ 3,15 cada kg. ¿Cuánto pagó en total?

**Resolución:**

- 2 × S/ 3,65 = S/ 7,3
- 6 × S/ 3,15 = S/ 18,9

+

S/ 26,2

**Rpta.** s/ 26,20

**4** Siete hermanos se reparten S/ 229,18 en cantidades iguales. ¿Cuánto le tocará a cada uno?

**Resolución:**

22918 | 700
2100 | 32,74
1918
1400
5180
4900
2800
2800
0

**Rpta.** S/ 32,74

**5** Nataly compra 5 polos de igual precio, pagando S/ 82,40. ¿Cuánto cuesta cada polo?

**Resolución:**

8240 | 500
500 ↓ | 16,48
3240
3000
2400
2000
4000
4000
0

**Rpta.** S/ 16,48

**6** Si 3 camisas me cuestan S/ 129,6, ¿cuánto me costarían 2 docenas de camisas de la misma calidad?

**Resolución:**

3 camisas ⟶ S/ 129,6
24 camisas ⟶ x
Por regla de tres:

$$x = \frac{24 \cdot S/\ 129{,}6}{3}$$

x = 1 036,8

**Rpta.** S/ 1 036,8

Debe ser resuelto por el alumno.

## Taller 105

**1** Escribe los nombres de tres compañeros de tu clase en el orden de menor a mayor peso.

Menor peso | Peso intermedio | Mayor peso

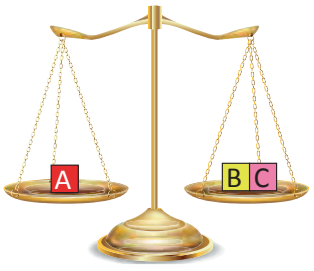
..... , ..... , .....

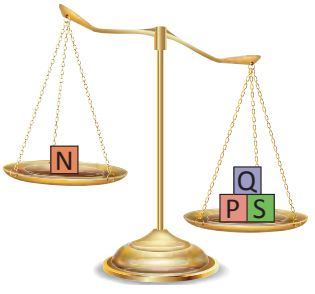
**2** Escribe los nombres de tres integrantes de tu familia en orden de mayor a menor peso.

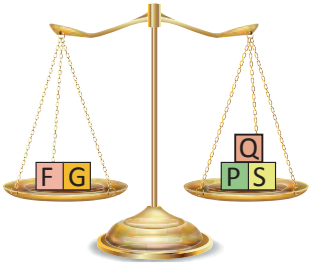
**3** Escribe los nombres de tres frutas en el orden de menor a mayor peso.

**4** Fijándote en las balanzas, copia y completa las expresiones siguientes:

A = B + C | N < P + Q + S | F + G = P + Q + S




**5** Observa las balanzas y escribe en el ☐ las respuestas:






¿Cuántas naranjas pesa la miel? 7

¿Cuántas naranjas pesa el libro? 7

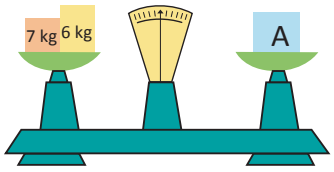
**6** ¿Son las naranjas una buena unidad de medida del peso? ¿Por qué?

Si porque si peso 6 naranjas en una balanza y pesan 1 kilogramo, entonces las 6 naranjas se pueden usar como medida de peso

## Taller 106

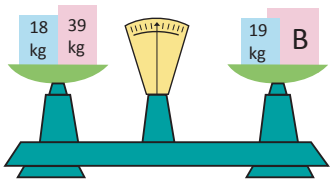
**1** Calcula:

¿Cuánto pesa A?



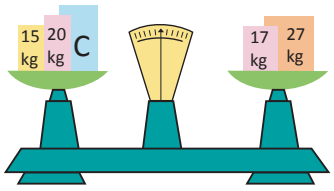

13 kg

¿Cuánto pesa B?




38 kg

¿Cuánto pesa C?

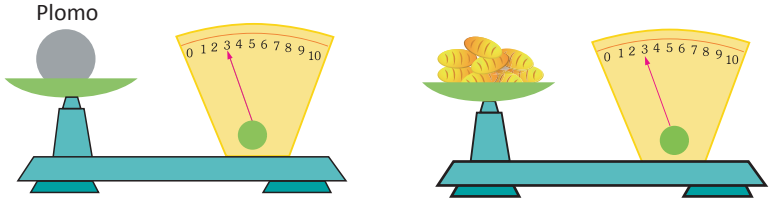



9 kg

**2** Usando la balanza busca y escribe un objeto que pese 1 kg un libro

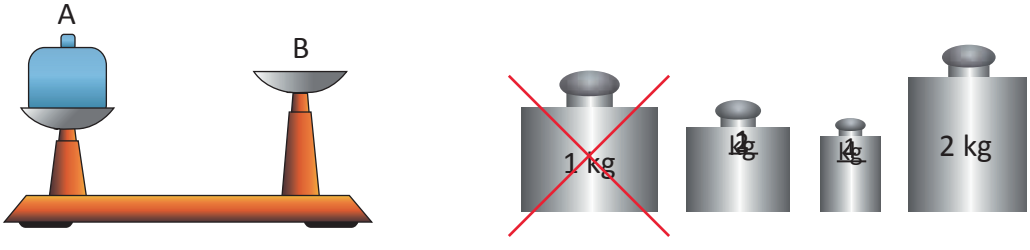
Busca y escribe tres objetos que juntos pesen 1 kg 1 palta + 1 camote + 1 papa

**3** ¿Qué pesa más, la bola de plomo o los panes?

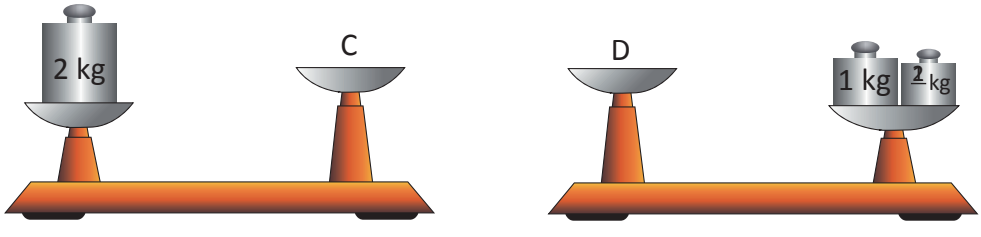



**Rpta** Pesan igual 3 kg

**4** Si un litro de agua pesa 1 kg, ¿cuál de las siguientes pesas se debe poner en B para equilibrar la balanza? Márcala.



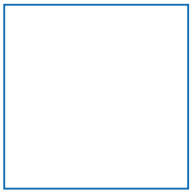

**5** ¿Cuántas pesas de medio kg debes poner en C y D respectivamente, para equilibrar las balanzas?t




**Rpta** C = 4 D = 3

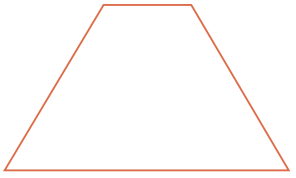
## Taller 107

**1** Usa una regla graduada, mide los lados en centímetros y calcula el perímetro de los siguientes polígonos.



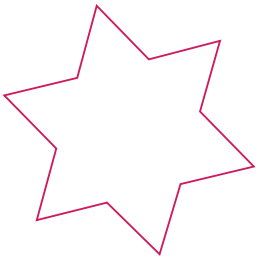
P = 4 + 4 + 4 + 4

P = 16 cm



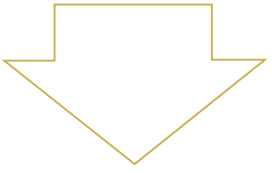
P = 2 + 3 + 5 + 3

P = 13 cm



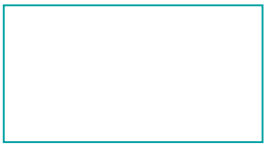
1+1+1+1+1+1+
P = 1+1+1+1+1+1

P = 12 cm



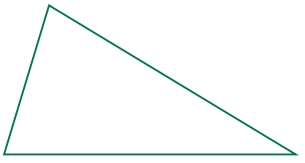
P = 2+1+1+3+3+1+1

P = 12 cm



P = 4 + 2 + 4 + 2

P = 12 cm

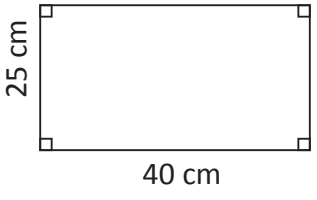


P = 2 + 4 + 4

P = 10 cm

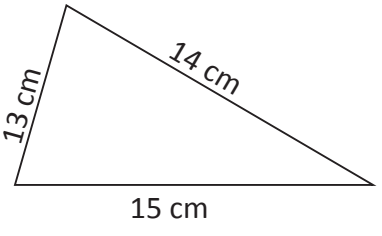
**2** Observa las medidas y calcula el perímetro de cada polígono.

a)



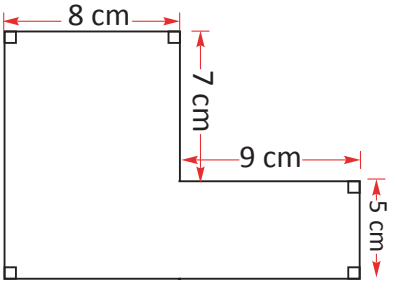

P = 130 cm

b)




P = 42 cm

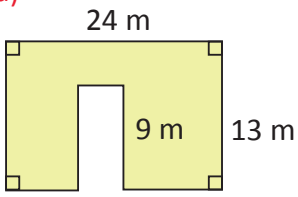
c)




P = 58 cm

**3** Calcula el perímetro de las siguientes regiones:

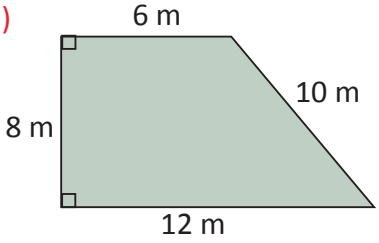
a)




Perímetro = 24+24+13+13+9+9

Perímetro = 92 cm

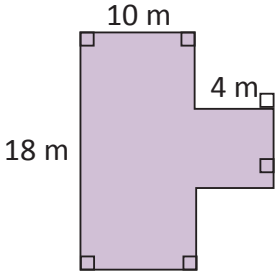
b)




Perímetro = 6+8+12+10

Perímetro = 36 m

c)

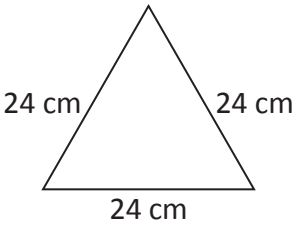



Perímetro = 18+10+4+18+4+10

Perímetro = 64 m

**4** Resuelve.

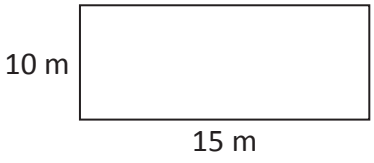
a) ¿Cuál es el perímetro de un triángulo equilátero cuyo lado mide 24 cm?




Perímetro △ = 24+24+24
= 72 cm

**Rpta** El perímetro es 72 cm.

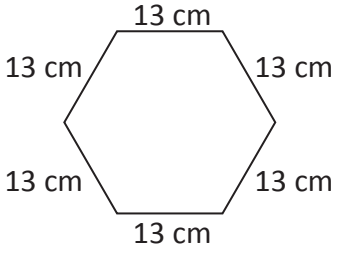
b) Un patio de forma rectangular mide 15 metros de largo y 10 metros de ancho. Halla su perímetro.




Perímetro ▭ = 15 m+10 m+15 m+10 m
= 50 m

**Rpta** El perímetro es 50 m.

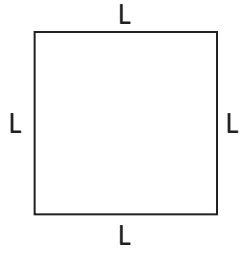
c) Un hexágono tiene todos sus lados iguales. Si cada lado mide 13 cm, ¿cuánto mide el perímetro del hexágono?




Perímetro ⬡ = 13+13+13+13+13+13
= 78 cm

**Rpta** El perímetro es 78 cm.

d) El perímetro de una habitación de forma cuadrada es 28 m. ¿Cuánto mide cada lado de la habitación?




Perímetro □ = 4L = 28 m
L = 7 m

**Rpta** Cada lado mide 7 m .

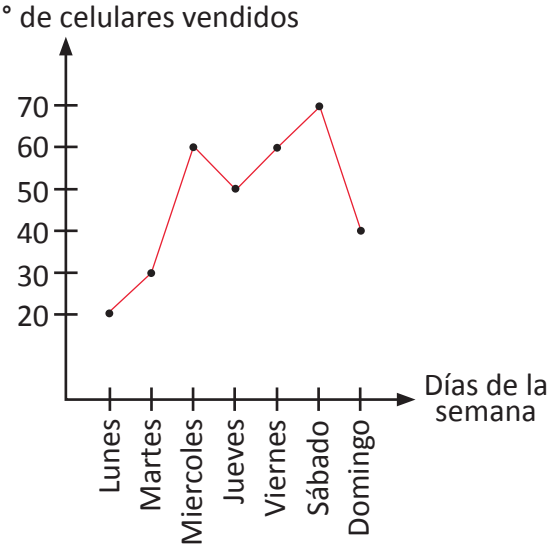
## Taller 108

**1** El administrador de una tienda de celulares registro la venta durante una semana, en la tabla siguiente:

**Resolución:**

| Día de la semana | Número de celulares vendidos |
|---|---|
| Lunes | 20 |
| Martes | 30 |
| Miércoles | 60 |
| Jueves | 50 |
| Viernes | 60 |
| Sábado | 70 |
| Domingo | 40 |

Representa la información dada con un gráfico lineal.




**2** La tienda "movistar" ha vendido en una semana la siguiente cantidad de celulares:

Clave: = 50 celulares, = 25 celulares

| Día | Celulares Vendidos |
|---|---|
| Lunes | |
| Martes | |
| Miércoles | |
| Jueves | |
| Viernes | |
| Sábado | |
| Domingo | |

a) ¿cuántos celulares se vendieron el miércoles?

200

b) ¿Qué día se vendio más celula es?

Domingo

c) ¿Cuántos celulares se vendieron en total en una semana?

1 250

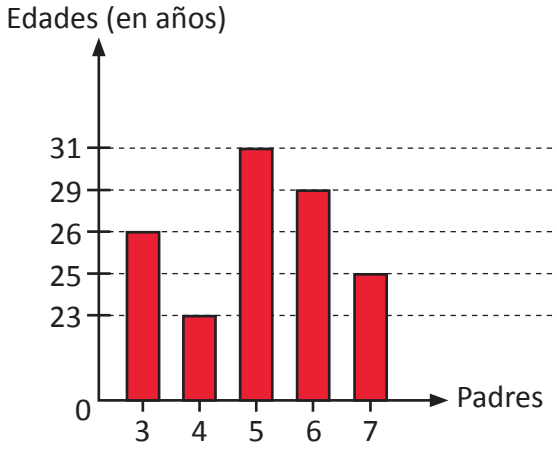
d) ¿Qué día se vendió 225 celulares?

Sábado

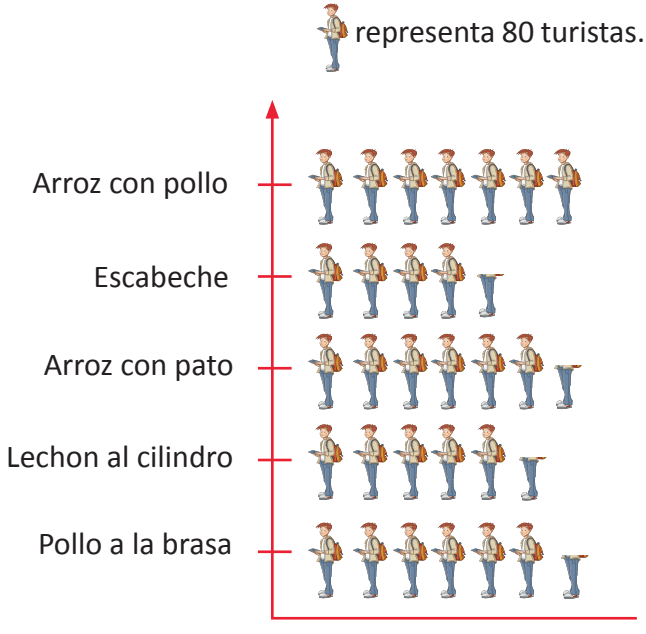
**3** Haz un gráfico lineal para representar la información siguiente:
Edades, en años, de 25 padres de familia.

| Padres | Edades (en años) |
|---|---|
| 4 | 23 |
| 7 | 25 |
| 3 | 26 |
| 6 | 29 |
| 5 | 31 |

**Resolución:**




**4** En una entrevista, los turistas escogieron un plato típico favorito.




a) ¿cuántos turistas prefieren comer lechon al cilindro?

6 × 80 + 40 = 520 turistas

b) ¿Cuántos turistas, prefieren comer pollo a la brasa?

6 × 80 + 40 = 520 turistas

c) ¿Cuántos turistas se entrevistaron en total?

30 × 80 = 2 400 turistas

d) ¿Cuántos turistas, prefieren comer arroz con pollo??

7 × 80 = 560 turistas

## Aplica tus aprendizajes

**1** $\frac{11}{7}, \frac{2}{9}, \frac{13}{8}, \frac{7}{6}, \frac{5}{12}, \frac{6}{5}$

Fracciones propias

Rpta B

**2** $\frac{7}{13}, \frac{4}{13}, \frac{9}{13}, \frac{15}{13}, \frac{2}{13}$

Ordeno de menor a mayor

$\frac{2}{13}, \frac{4}{13}, \frac{7}{13}, \frac{9}{13}, \frac{15}{13}$

Rpta D

**3** $\frac{12}{27} = \frac{x}{9}$

$\frac{\cancel{12}^{4}}{\cancel{27}_{3}} \cdot \cancel{9}^{1} = X \Rightarrow \boxed{4 = X}$

Rpta C

**4** La fracción: $\frac{13}{17}$ no es impropia.

Rpta D

**5** $\frac{4}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\cancel{12}^{4}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{9} = \boxed{\frac{32}{9}}$

Rpta C

**6** Fracción inicial = $\frac{2}{3} = \boxed{\frac{6}{15}}$

Nueva fracción = $\frac{2+2}{3+2} = \frac{4}{5} = \boxed{\frac{12}{15}}$

Aumenta su valor Rpta A

**7** Fracción inicial = $\frac{3}{4} = \boxed{\frac{3}{4}}$

Nueva fracción = $\frac{3-2}{4-2} = \frac{1}{2} = \boxed{\frac{2}{4}}$

Disminuye su valor Rpta A

**8** Fracción inicial = $\frac{5}{8}$

Fracción equivalente a $\frac{5}{8} \overset{\times 7}{=} \frac{35}{56}$

Rpta E

**9** $\frac{\cancel{240}^{2}}{\cancel{360}_{3}} \times \frac{\cancel{156}^{3}}{\cancel{52}_{1}} + 3\frac{2}{3}$

$\frac{2}{3} \times 3 + \frac{11}{3} = \frac{6+11}{3} = \frac{17}{3} = \boxed{5\frac{2}{3}}$

Rpta B

**10** $\frac{x}{9} = \frac{84}{108}$

$x = \frac{\cancel{84}}{\cancel{108}_{12}} \cdot \cancel{9}^{1} = \boxed{7}$

Rpta C

**11** I. $\frac{7}{11} > \frac{8}{13} \Rightarrow 7 \times 13 > 11 \times 8$

$\boxed{91 > 88}$ (V)

II. $\frac{5}{21} < \frac{4}{19} \Rightarrow 5 \times 19 < 21 \times 4$

$\boxed{95 < 84}$ (F)

III. $\frac{3}{8} < \frac{13}{16} \Rightarrow 3 \times 16 < 8 \times 13$

$\boxed{48 < 104}$ (V)

IV. $\frac{9}{17} > \frac{11}{18} \Rightarrow 9 \times 18 > 17 \times 11$

$\boxed{162 > 187}$ (F)

Rpta D

**12** María tiene: $\frac{3}{\cancel{8}_{1}} \times \cancel{120}^{15}$ estampillas

$= \boxed{45 \text{ estampillas}}$

**Rpta** E

**13** Número de trozos de cada varilla $= \frac{6m}{\frac{2}{3}m}$

$= \frac{48}{3}$

$= \boxed{16}$

De las 8 vainillas se obtiene: 8 x 16

$= \boxed{128}$

**Rpta** D

**14** Número de botellas $= \frac{90 \text{ litros}}{\frac{3}{5} \text{ litro}}$

$= \frac{450}{3}$

$= \boxed{150}$ **Rpta** D

**15** (fracción del total que son de fresa) $= \frac{16}{20+16} = \frac{\cancel{16}^{4}}{\cancel{36}_{9}}$

$= \boxed{\frac{4}{9}}$ **Rpta** E

**16** Lo que paga es: S/ 360 $- \frac{3}{20} \times$ S/ 360

$=$ S/ 360 $-$ S/ 54

$= \boxed{\text{S/ 306}}$ **Rpta** B

**17** Si por 5 huevos $\xrightarrow{\text{paga}}$ S/ 3

240 huevos $\xrightarrow{\text{pagará}}$ x

Por regla de tres:

$x = \frac{240 \cdot \text{S/ } 3}{5} = \boxed{\text{S/ } 144}$

Se rompen: $\frac{1}{8}$ de 240 huevos

$= \frac{1}{8} \times 240 = 30$ huevos

$\boxed{\text{Quedan} = 240 - 30 = 210 \text{ huevos}}$

Si por 3 huevos $\xrightarrow{\text{pagará}}$ S/ 2

210 huevos $\xrightarrow{\text{pagará}}$ y

Por regla de tres:

$x = \frac{210 \cdot \text{S/ } 2}{3} = \boxed{\text{S/ } 140}$

Pierde en total = S/ 144 – S/ 140

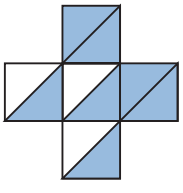
$= \boxed{\text{S/ } 4}$

**Rpta** C

**18** 

$= \frac{5}{8}$

**Rpta** B

**19** 

- Fracción $= \frac{a}{b} = \frac{7k}{10k} = \frac{7}{10}$
- Región pintada = a = 7
- Área total = 10 = b

Luego: $b^2 - a^2 = 10^2 - 7^2$

$= 51$

**Rpta** C

**20** A) $\frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{\underset{4}{\cancel{36}}} = \boxed{\frac{3}{4}}$ B) $\frac{\overset{3}{\cancel{36}}}{\underset{4}{\cancel{48}}} = \boxed{\frac{3}{4}}$

C) $\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{4}{\cancel{20}}} = \boxed{\frac{3}{4}}$ D) $\frac{60}{90} = \frac{2}{3}$

E) $\frac{24}{32} = \boxed{\frac{3}{4}}$

**Rpta** D

**21** $\frac{\overset{3}{\cancel{3}}}{2} \times \frac{\overset{}{\cancel{6}}}{\underset{6}{\cancel{18}}} + \frac{5}{4} = \frac{1}{2} + \frac{5}{4}$

$= \boxed{\frac{2+5}{4} = \frac{7}{4}}$

**Rpta** C

**22** I. $\frac{4}{9} > \frac{3}{8} \Rightarrow 4 \times 8 > 3 \times 9$

$\boxed{32 > 27}$ (V)

II. $\frac{6}{11} < \frac{3}{5} \Rightarrow 6 \times 5 < 3 \times 11$

$\boxed{30 < 33}$ (V)

III. $\frac{5}{12} < \frac{12}{19} \Rightarrow 5 \times 19 < 12 \times 12$

$\boxed{95 < 144}$ (V)

**Rpta** D

**23** $\frac{3}{5} = \boxed{\frac{3}{5}}$

$\frac{6}{10} = \boxed{\frac{3}{5}}$

$\frac{9}{15} = \boxed{\frac{3}{5}}$

**Rpta** D

**24** A) $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} \Rightarrow 1 \times 6 = 2 \times 3$

$6 = 6$

B) $\frac{2}{3} = \frac{6}{9} \Rightarrow 2 \times 9 = 3 \times 6$

$18 = 18$

C) $\frac{5}{8} = \frac{10}{16} \Rightarrow 5 \times 16 = 8 \times 10$

$80 = 80$

D) $\frac{1}{5} = \frac{3}{10} \Rightarrow 1 \times 10 = 5 \times 3$

$10 \neq 15$

E) $\frac{1}{4} = \frac{3}{12} \Rightarrow 1 \times 12 = 4 \times 3$

$12 = 12$

**Rpta** D

**25** $\frac{7}{12} + \frac{8}{A} - \frac{5}{12} = \frac{B}{C}$

$A \rightarrow 12$

$\frac{7+8-5}{12} = \frac{B}{C} \Rightarrow \frac{10}{12} = \frac{B}{C}$

Luego: $A + B + C = 12 + 10 + 12$

$= 34$

**Rpta** B

**26** $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4}\right) + \text{falta} = 1$

$\frac{8+5}{20} + \text{falta} = 1$

$\text{falta} = 1 - \frac{13}{20} = \boxed{\frac{7}{20}}$ **Rpta** C

**27**

- $\frac{3}{5} > \frac{4}{7} \Rightarrow 3 \times 7 > 5 \times 4$

  $21 > 20$

- $\frac{4}{7} > \frac{5}{9} \Rightarrow 4 \times 9 > 7 \times 5$

  $36 > 35$

- $\frac{5}{9} < \frac{7}{11} \Rightarrow 5 \times 11 < 9 \times 7$

  $55 < 63$

La menor de las fracciones es: $\boxed{\frac{5}{9}}$

**Rpta** D

**28**

$4\frac{7}{9} + \frac{\cancel{48}}{\cancel{72}} - \frac{35}{420}$

$\frac{43}{9} + \frac{2}{3} - \frac{1}{12} = \frac{172 + 24 - 3}{36}$

$= \frac{193}{36} = \boxed{5\frac{13}{36}}$ **Rpta** D

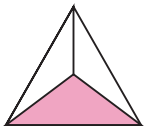
**29**

$\frac{\cancel{72}^{9}}{\cancel{56}_{7}} = \frac{A}{B} \rightarrow A = 9$, $B = 7$

Luego: $A + B - 1 = 9 + 7 - 1 = \boxed{15}$, este número es divisible entre 5.

**Rpta** C

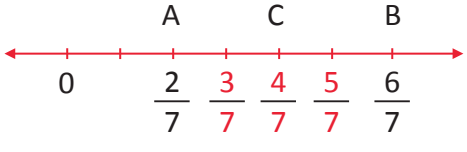
**30**



$= \frac{1}{3}$

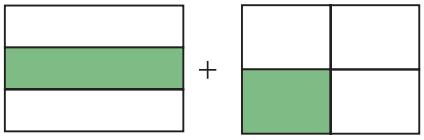
**Rpta** C

**31**




**Rpta** B $\rightarrow C = \frac{4}{7}$

**32**



$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4+3}{12}$

**Rpta** C $= \boxed{\frac{7}{12}}$

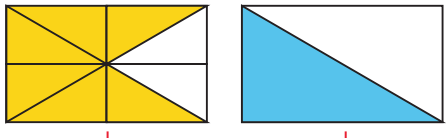
**33**

| | | |
|---|---|---|
| K | K | K |
| K | K | K |
| K | K | K |

fracción $= \frac{3K}{9K} = \boxed{\frac{3}{9}}$

**Rpta** D

**34**

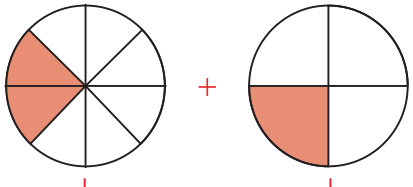


$A = \frac{6}{8}$ $B = \frac{1}{2}$

Luego: $A - B = \frac{6}{8} - \frac{1}{2} = \frac{6-4}{8}$

**Rpta** B $= \frac{\cancel{2}}{\cancel{8}} = \boxed{\frac{1}{4}}$

**35**



$\frac{2}{8} + \frac{1}{4} = \frac{2+2}{8}$

**Rpta** B $= \frac{4}{8} = \boxed{\frac{1}{2}}$

**36**

| | | | |
|---|---|---|---|
| K | K | K | K |
| K | K | K | K |
| K | K | K | K |

$$\text{fracción} = \frac{\text{área coloreada}}{\text{área total}} = \frac{4K}{12K} = \boxed{\frac{1}{3}}$$

**Rpta** C

**37** Total = 630 personas

$$\text{Son mujeres} = \frac{3}{7} \times 630 = 270$$

$$\text{Son varones} = 630 - 270$$

$$= \boxed{360 \text{ personas}}$$

**Rpta** D

**38**

- 2 docenas de naranjas = 24
- $1\frac{1}{6}$ docenas de naranjas $= \frac{7}{6} \times 12 = 14$

Luego: $24 - 14 = \boxed{10}$

**Rpta** B

**39** $\frac{2}{3} + \text{falta} = 2\frac{7}{6}$ (1 sobre el 2, 3 sobre el 6)

$$\text{falta} = \frac{7}{3} - \frac{2}{3} = \boxed{\frac{5}{3}}$$

**Rpta** B

**40** $\frac{6}{5} - x = 3 \cdot \frac{4}{15}$ (1 sobre el 3, 5 sobre el 15)

$$\frac{6}{5} - \frac{4}{5} = x \Rightarrow \boxed{\frac{2}{5} = x}$$

**Rpta** C

**41** $\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} + \text{falta} = \frac{4}{15}$

$$\frac{1}{5} + \text{falta} = \frac{4}{15}$$

$$\text{falta} = \frac{4}{15} - \frac{1}{5} = \frac{4-3}{15} = \boxed{\frac{1}{15}}$$

**Rpta** C

**42**

$$\text{Número de pedazos} = \frac{80 \text{ m}}{3\frac{1}{5} \text{ m}}$$

$$= \frac{80 \text{ m}}{\frac{16}{5} \text{ m}} = \frac{80 \times 5}{16}$$ (5 sobre el 80, 5 sobre el 16)

$$= \boxed{25}$$

**Rpta** B

**43**

$$\text{Número de botellas} = \frac{360 \text{ litros}}{2\frac{1}{2} \text{ litros}}$$

$$= \frac{360}{\frac{5}{2}} = \frac{360 \times 2}{5}$$ (72 sobre el 360, 5 sobre el 5)

$$= \boxed{144}$$

**Rpta** B

**44** Área total = $1400 \text{ m}^2$

- sembrados de algodón $= \frac{3}{7} \times 1400 \text{ m}^2$

$$= 600 \text{ m}^2$$

- sembrados de hortalizas $= 1400\text{m}^2 - 600\text{m}^2$

$$= \boxed{800\text{m}^2}$$

**Rpta** A

**45** $\frac{3}{4} \times 20 + \text{falta} = \frac{4}{3} \times 30$

falta = 40 – 15 = 25 **Rpta** A

**46** Queda = torta $- \left(\frac{2}{18} + \frac{1}{12}\right)$ torta

= torta $- \left(\frac{4+3}{36}\right)$ torta

= $\frac{29}{36}$ torta **Rpta** B

**47** Chompa = $\frac{2}{5} \times$ S/ 200 = S/ 80

Pantalón = $\frac{3}{7} \times$ S/ 420 = S/ 180

Recibe de vuelto = 3 x S/ 100 – (S/80 + S/180)

= S/ 300 – S/ 260

= S/ 40 **Rpta** E

**48** Gaste en total = S/ 2,6 + S/ 3,8

= S/ 6,4 **Rpta** B

**49** $\frac{3}{10}$ + falta = 1

falta = $1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ **Rpta** C

**50** $\frac{A}{100} + \frac{7}{100} = \frac{10}{100}$

$\frac{A+7}{100} = \frac{10}{100} \Rightarrow A = 3$

**Rpta** B

**51** Me queda = S/ 20 – S/ 12,5

= S/ 7,5 **Rpta** B

**52** $\frac{83}{100}$ + falta = 1

falta = $1 - \frac{83}{100} = \frac{17}{100}$ **Rpta** B

**53** a = 0,26 = $\frac{26}{100}$

b = 0,260 = $\frac{260}{1000} = \frac{26}{100}$

c = 0,2600 = $\frac{2600}{10000} = \frac{26}{100}$

**Rpta** C

**54** $\frac{1}{5} \times \frac{15}{100} = \frac{3}{100} = 0{,}03$ **Rpta** B

**55** $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ **Rpta** C

**56** $\frac{1}{2} \times \frac{8}{100} + \text{falta} = \frac{3}{50}$

falta = $\frac{3}{50} - \frac{2}{50} = \frac{1}{50} = \frac{2}{100}$ **Rpta** C

**57** 8 gallinas ⟶ S/ 262,4

3 gallinas ⟶ x

Por regla de tres:

$x = \frac{3 \cdot \text{S/ } 262{,}4}{8} =$ S/ 98,4 **Rpta** B

**58** 6,048

Luego: 0 + 4 = 4 **Rpta** A

**59** $A = 0{,}2 + 0{,}4 - 0{,}5$

$A = 0{,}6 - 0{,}5 = 0{,}1 = \boxed{\frac{1}{10}}$ **Rpta** D

**60** Le queda = S/100 – (S/36,60 + S/46,80)

= S/100 – S/83,4

= $\boxed{\text{S/16,6}}$ **Rpta** C

**61** $\frac{47}{100}$ + falta = 1

falta = $1 - \frac{47}{100} = \boxed{\frac{53}{100}}$ **Rpta** E

**62** 1 4 5, 3 8 –

8 5, 4 9

5 9, 8 9

Luego: 5 + 9 + 5 = $\boxed{19}$ **Rpta** B

**63**

5, 4 x

6, 7

3 7 8

3 2 4

3 6, 1 8

parte entera

Luego: 3 + 6 = $\boxed{9}$ **Rpta** C

**64** 1 silla ⟶ 3,4 kg

12 sillas ⟶ x

Por regla de tres:

$x = \frac{12 \cdot 3{,}4\ \text{kg}}{1} = \boxed{40{,}8\ \text{kg}}$ **Rpta** A

**65** $\frac{17{,}5}{5} = \boxed{3{,}5}$ **Rpta** C

**66** $\frac{187{,}2}{3{,}6} = \overline{mn}$

$52 = \overline{mn}$ < m = 5, n = 2

Luego: m + n = 5 + 2 = $\boxed{7}$ **Rpta** D

**67** $\frac{96}{0{,}04} = \boxed{2400}$ **Rpta** B

**68** (a cada uno le toca) = $\frac{\text{S/3801,60}}{8}$

= $\boxed{\text{S/475,2}}$ **Rpta** C

**69** $\overline{0{,}ab} = 0{,}35$

$\frac{\overline{ab}}{100} = \frac{35}{100}$ < a = 3, b = 5

Luego: $\frac{a}{10} + \frac{b}{10} = \frac{a+b}{10} = \frac{3+5}{10} = \boxed{0{,}8}$

**Rpta** D

**70** $\frac{2}{50}$ + falta = $\frac{7}{100}$

falta = $\frac{7}{100} - \frac{2}{50}$

= $\frac{7-4}{100} = \boxed{\frac{3}{100}}$ **Rpta** E

**71** (recibe de vuelto) $= S/200 - (S/98{,}40 + S/8{,}80 + S/76{,}80)$

$= S/200 - S/183{,}50$

$= S/16{,}50$ con este dinero compra 33 lapiceros.

cada lapicero cuesta $= \frac{S/16{,}50}{33}$

$= \boxed{S/\ 0{,}5}$

**Rpta** D

**72** $\frac{\cancel{12}^{\,6}}{\cancel{100}_{\,50}} = \boxed{\frac{3}{25}}$ (3 sobre 6; 50 sobre 25)

**Rpta** D

**73** $\frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{4}^{\,2}}{10} = \boxed{\frac{2}{10}}$

**Rpta** C

**74** $\frac{3}{10} + \frac{6}{10} + \frac{C}{10} = \frac{11}{D}$

$C = 2$

$\frac{3 + 6 + C}{10} = \frac{11}{D}$

$D = 10$

Luego: $C + D = 2 + 10 = \boxed{12}$

**Rpta** D

**75** $\frac{7}{10} \boxed{>} \frac{24}{100}$ ; $\frac{50}{100} \boxed{=} \frac{5}{10}$

**Rpta** B

**76** $0{,}37 + \frac{13}{100} + \frac{3}{20}$

$\frac{37}{100} + \frac{13}{100} + \frac{15}{100} = \frac{\cancel{65}^{\,13}}{\cancel{100}_{\,20}} = \boxed{\frac{13}{20}}$

**Rpta** B

**77**

$$\begin{array}{r} 31,\boxed{4}87 \\ +\ 6,7\boxed{4}2 \\ \hline 18,16\boxed{4} \\ \hline 56,393 \end{array}$$

**Rpta** C

**78**

$$\begin{array}{r} 25,6 \\ \times\ 3,\boxed{8} \\ \hline 204\boxed{8} \\ 76\boxed{8} \\ \hline 97,2\boxed{8} \end{array}$$

**Rpta** D

**79** $A = \frac{1}{2} \times 0{,}016 \Rightarrow A = 0{,}008$

$B = \frac{1}{2} \times 0{,}28 \Rightarrow B = 0{,}14$

Luego: $A + B = 0{,}008 + 0{,}14 = \boxed{0{,}148}$

**Rpta** C

**80** $2{,}5 \boxed{>} 2{,}48$

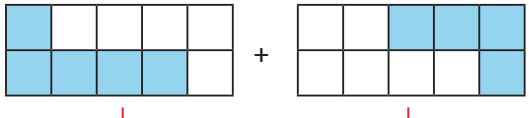
$0{,}15 \boxed{=} 0{,}15$

$1{,}8 \boxed{>} 1{,}08$

$12{,}75 \boxed{<} 12{,}752$

**Rpta** C

**81**



$\frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \boxed{\frac{9}{10}}$

**Rpta** B

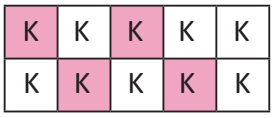
**82** Total de figuras = 10

Número de triángulos = 4

Fracción pedida = $\boxed{\frac{4}{10}}$

**Rpta** B

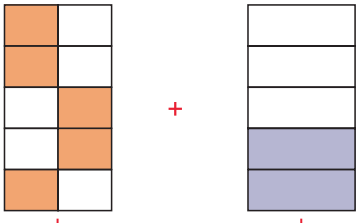
**83**




$$\text{fracción} = \frac{\text{área coloreada}}{\text{área total}} = \frac{4K}{10K} = \frac{4}{10} = \boxed{\frac{2}{5}}$$

**Rpta** C

**84**



$$\frac{5}{10} + \frac{2}{5} = \frac{5+4}{10}$$

$$= \frac{9}{10} = \boxed{0{,}9}$$

**Rpta** B

**85** 6,015 = seis enteros quince milésimas.

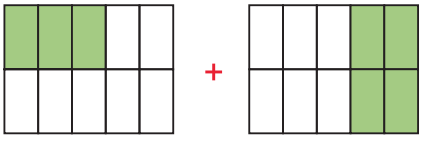
**Rpta** D

**86** "Seis enteros, seis milésimas" = 6,006

"Tres enteros, tres centésimas" = 3,03

**Rpta** D

**87**



$$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$$

Donde: $\frac{a}{bo}$ $\frac{7}{10}$ $\begin{cases} a = 7 \\ b = 1 \end{cases}$

Calcula $\overline{a,75} + \overline{2,b8} + \overline{5,ab}$

$= 7{,}75 + 2{,}18 + 5{,}71$

$= \boxed{15{,}64}$

**Rpta** B

**88** 5 manzanas ⟶ S/ 6

16 manzanas ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{16 \cdot S/\,6}{5} = \boxed{S/\,19{,}2}$$

**Rpta** C

**89** Lo que queda = S/100 – (S/28,60 + S/12,20)

= S/100 – S/40,80

= $\boxed{S/59{,}20}$

**Rpta** B

**90** fracción inicial = $\frac{7}{10} = \frac{42}{60}$

nueva fracción = $\frac{9}{12} = \frac{45}{60}$ aumenta

**Rpta** A

**91** fracción inicial = $\frac{9}{10} = \frac{54}{60}$

nueva fracción = $\frac{5}{6} = \frac{50}{60}$ disminuye

**Rpta** B

**92** 3 libros ⟶ S/ 175,8

5 libros ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{5 \cdot S/\,175{,}8}{3} = \boxed{S/\,293}$$

**Rpta** C

**93** $\frac{3}{10} + \frac{A}{B} = 0{,}7$

A = 4

$\frac{3}{10} + \frac{A}{B} = \frac{7}{10}$

B = 10

**Rpta** D

**94** Perdida = Precio de costo – Precio de venta

S/53,35 = Pc – S/271,40

S/53,35 + S/271,40 = Pc

S/324,75 = Pc

**Rpta** D

**95** (precio de cada kg) = $\frac{S/29,16}{12}$

= S/2,43 **Rpta** C

**96**




Perímetro $\square$ = 2ℓ + 2a

= 2(450,2 cm) + 2(60,4 cm)

= 900,4 cm + 120,8 cm

= 1021,2 cm **Rpta** B

**97** Le queda = S/345,8 – (S/162,45 + 12 x S/2,4)

= S/345,8 – S/191,25

= S/ 154,55 **Rpta** C

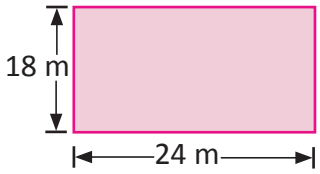
**98** Número de viajes = $\frac{14000\ kg}{3500\ kg}$

= 4 **Rpta** B

**99** Costo de cada kg = $\frac{S/1800}{500}$

= S/ 3,60 **Rpta** C

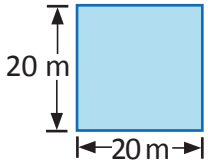
**100**




Perímetro $\square$ = 2(24m) + 2(18m)

= 84m

---




Perímetro = 4(20m)

= 80m **Rpta** B

**101** De acuerdo a la figura:

A = B + C **Rpta** D

**102**

- 200 kg 300 g
- 300 kg 600 g
- 250 kg 100 g

+

750 kg 1000 g = 751 kg **Rpta** C

1 kg

**103** Número de bolsas = $\frac{31500\ kg}{3000\ g}$

= $\frac{31500\ \cancel{kg}}{3\ \cancel{kg}}$

= 10500

**Rpta** C

**104** De acuerdo a la figura

400 g + panetón = 1 kg

400 g + panetón = 1000 g

panetón = 600 g

(a cada hermano le toca) $= \dfrac{600\text{ g}}{5} = \boxed{120\text{ g}}$

**Rpta** B

**105** I. 3kg [>] 2700g

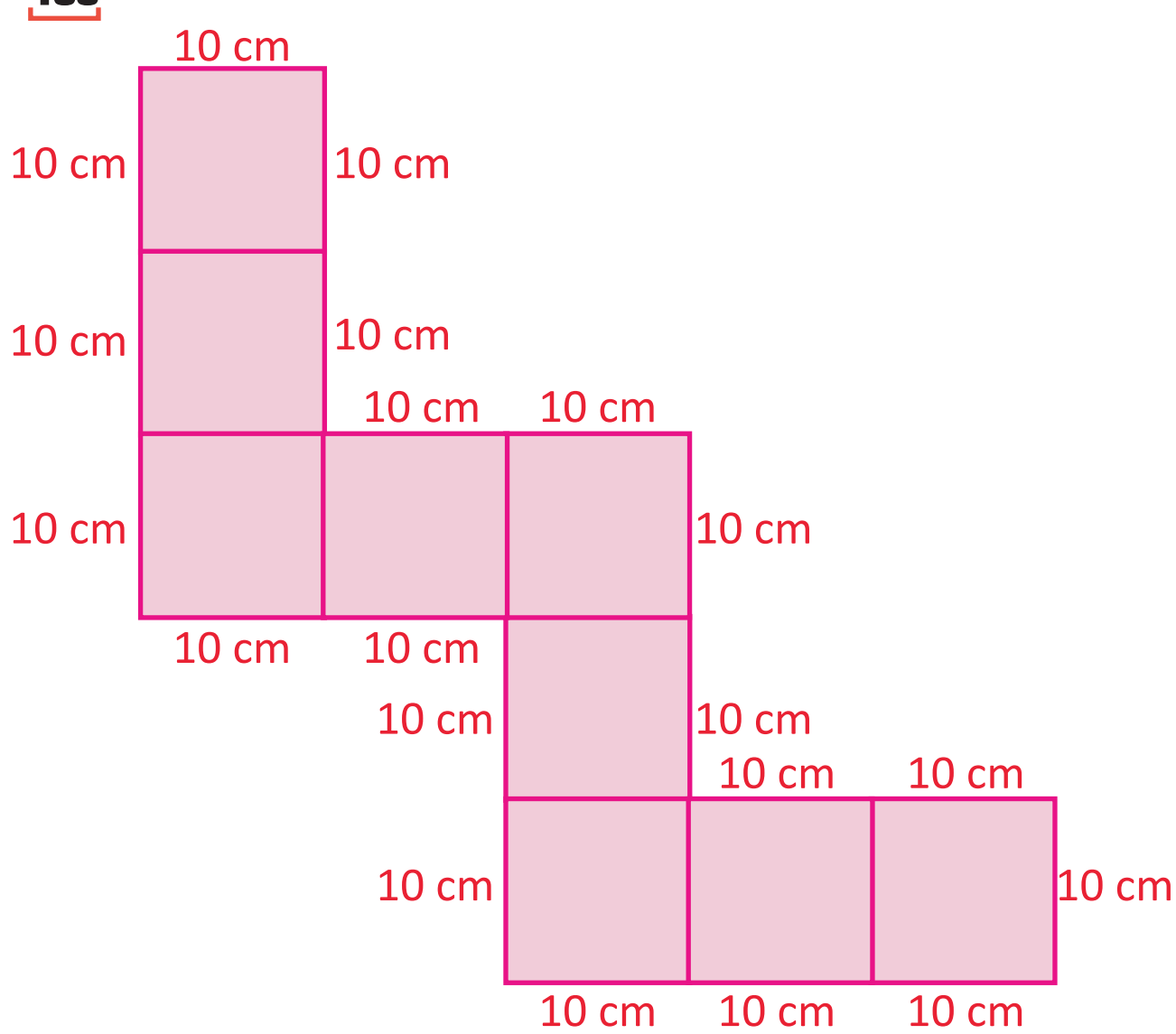
II. 1300g [=] 1kg 300g

III. 400g [<] 2kg + 3kg

IV. 1250g [<] 1256g

**Rpta** C

**106**




Perímetro de la figura = 20 x 10cm

= 200 cm

= 2m

**Rpta** E

**107** 1ra figura Perímetro △ = 27 cm

19 cm + x cm = 27 cm

x = 8

2da figura Perímetro = 36 cm

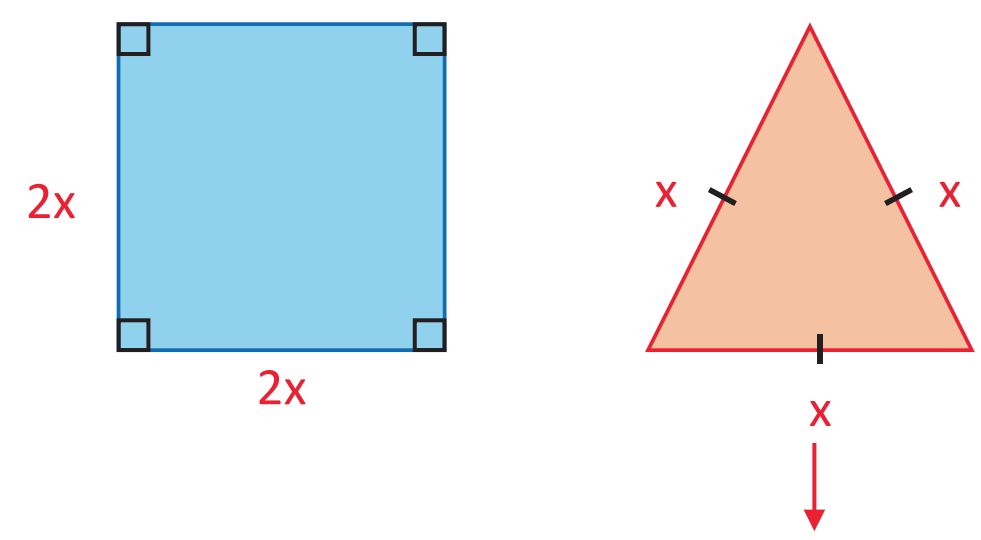
10 + y + 5 + 6 + (y + 5) + 4 = 36

2y = 6 ⇒ y = 3

Luego: x + y = 8 + 3 = 11

**Rpta** C

**108**




Perímetro △ = 48 cm

3x = 48 cm

x = 16 cm

Luego:

Perímetro del □ = 4(2x) = 8x

= 8 (16 cm)

= 128 cm

**Rpta** E

**109** De la figura:

x – 7 = 13 ⇒ x = 20

Perímetro del □ = 2(13 cm) + 2(x + 10)cm

= 26 cm + 60 cm

= 86 cm

**Rpta** B

**110** De la figura:

- $4x - 3m = x + 6m$

$3x = 9m \Rightarrow \boxed{x = 3m}$

- $5y - 6m = 3y + 2m$

$2y = 8m \Rightarrow \boxed{y = 4m}$

Luego:

Perímetro del $\square = 2(3y + 2m) + 2(x + 6m)$

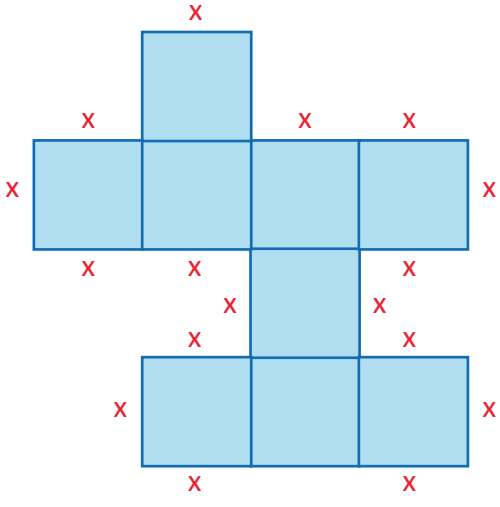
4m, 3m

$= 28m + 18m$

$\boxed{= 46\ m}$

**Rpta** C

**111**




Perímetro de la figura = 20x

$= 20\ (6\ cm)$

$\boxed{= 120\ cm}$

**Rpta** D

**112** En el mes de abril, atendió: 110 pacientes.

**Rpta** D

**113** El mes que tuvo más pacientes fué: Mayo.

**Rpta** B

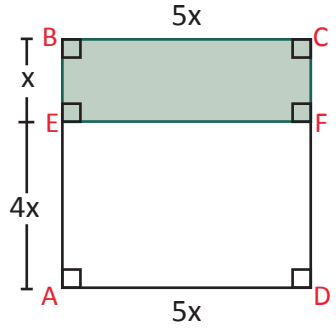
**114**

Marzo = 70
Abril = 110
Mayo = 130
} +

310

**Rpta** C

**115**




Perímetro del $\square = 60\ cm$

$4(5x) = 60\ cm \Rightarrow \boxed{x = 3}$

(perímetro de la región sombreada) $= 2(5x) + 2x$

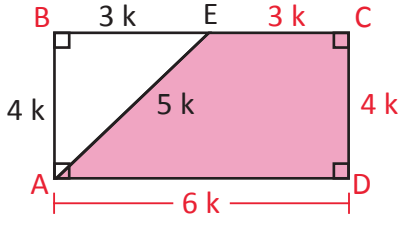
$= 12x$

$= 12(3)$

$\boxed{= 36\ cm}$

**Rpta** D

**116**




Perímetro $\triangle$ABE $= 120\ m$

$12K = 120\ m \Rightarrow \boxed{K = 10\ m}$

Luego:

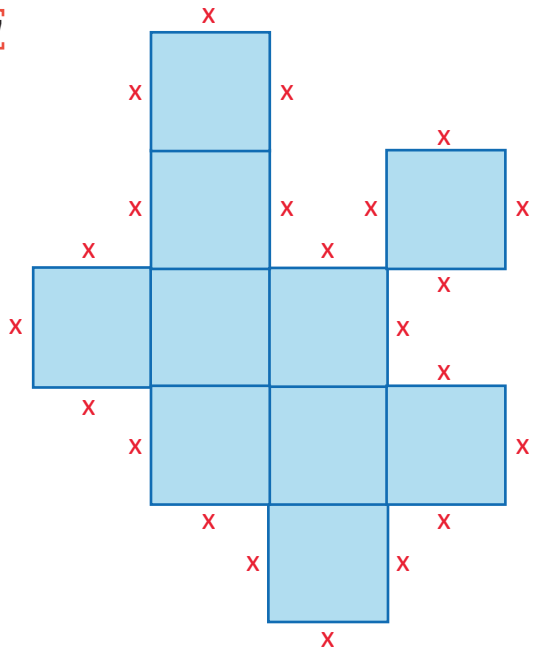
(perímetro de la región sombreada) $= 18K$

$= 18 \times 10\ m$

$\boxed{= 180\ m}$

**Rpta** D

**117**



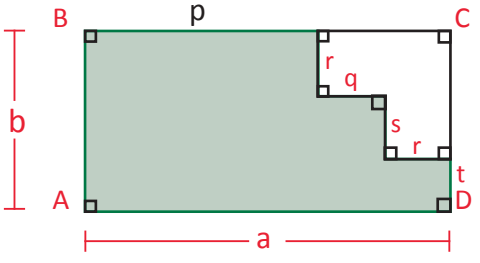
Perímetro de la figura = 22x

= 20 (5 cm)

= 110 cm

**Rpta** C

**118**




Perímetro del □ ABCD = 60 m

2a + 2b = 60 m

a + b = 30 m

Luego:

(perímetro de la región sombreada) = (a+b) + (p+q+r) + (r+s+t)

= 2a + 2b

= 2 (a + b)

30 m

= 60 m

**Rpta** B

**119** De acuerdo al gráfico, fueron entrevistados:

275 + 225 + 125 + 300 + 175 = 1100

Pero: 1100 = 5x + 1000

100 = 5x

x = 20

**Rpta** B

**120**

Raúl pesa = 56 kg

Mael pesa = 50 kg

6 kg

**Rpta** B

**121**

Juan pesa = 58 kg

Manuel pesa = 52 kg

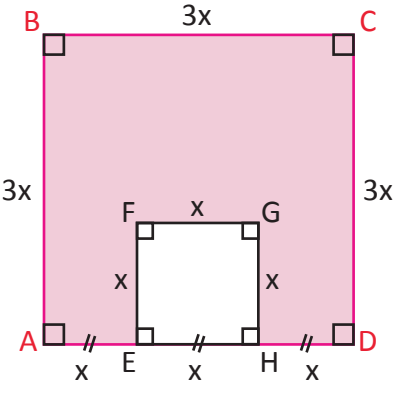
6 kg

**Rpta** B

**122** Fidel pesa = 46 kg, para que pese 52 kg le faltan 6 kg.

**Rpta** B

**123**




Perímetro □ EFGH = 20 m

4x = 20 m ⇒ x = 5 m

Luego:

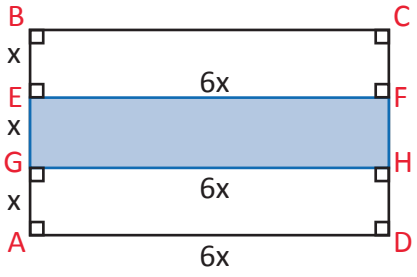
(perímetro de la región sombreada) = 14x

= 14 (5m)

= 70 m

**Rpta** C

**124**




Perímetro $\square$ ABCD = 72 m

$18x = 72\ m \Rightarrow \boxed{x = 4\ m}$

Luego:

(perímetro de la región sombreada) $= 14x$

$= 14\ (4m)$

$\boxed{= 56\ m}$ **Rpta** C

# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

## Unidad 6

# Talleres Unidad 6

## Taller 109

**1** Un vendedor de naranjas anota los pesos de los pedidos más frecuentes y debajo de ellos los respectivos precios de los dos primeros. Completa la tabla escribiendo los precios faltantes y luego halla la razón de proporcionalidad.

| Peso de naranjas (en kg) | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 9 | 10 | 12 | 14 | 15 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Precio (en soles) | 3 | 6 | 9 | 15 | 21 | 27 | 30 | 36 | 42 | 45 | 54 |

**2** Una señora se dedica a confeccionar polos y lleva la cuenta de los confeccionados hasta cierto día, anotando en la tabla siguiente:

| Tiempo (en días) | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de polos | 15 | 30 | 45 | 75 | x | | y | | z | 300 |

x=105 y=180 z=270

Encuentra los valores de x; y; z luego calcula el valor de: "x + y + z".

x+y+z = 105 + 180 + 270 = 555

**3** Un carpintero se dedica a fabricar mesitas para niños y lleva la cuenta de los realizados hasta cierto día, anotando en la tabla siguiente:

| Tiempo (en días) | 1 | 2 | 4 | 6 | 9 | 11 | 14 | 18 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de mesitas | 5 | 10 | 20 | x | 45 | 55 | y | 90 | 105 | z |

x=30 y=70 z=120

Encuentra los valores de x, y, z y luego calcula "x + y + z".

x+y+z = 30 + 70 + 120 = 220

**4** Una máquina de hacer helados controla el número de helados producidos en un determinado tiempo y en una tabla se hace los siguientes anotaciones. Completa la tabla escribiendo el número de helados que faltan y luegp halla la razón de proporcionalidad.

| Tiempo (en horas) | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 16 | 22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de helados | 30 | 60 | 120 | 150 | 210 | 270 | 330 | 390 | 480 | 660 |

## Taller 110

**1** Escribe en cada parentesis la palabra Si en caso que es una proporción y No en el caso que no lo es.

a) $\frac{5}{3} = \frac{10}{6}$ ...(Si)

b) $\frac{6}{4} = \frac{7}{5}$ ...(No)

c) $\frac{3}{8} = \frac{12}{32}$ ...( Si )

d) $\frac{4}{7} = \frac{8}{14}$ ...( Si )

e) $\frac{9}{5} = \frac{18}{10}$ ...( Si )

f) $\frac{11}{4} = \frac{33}{12}$ ...( Si )

g) $\frac{7}{6} = \frac{21}{18}$ ...( Si )

h) $\frac{13}{8} = \frac{26}{24}$ ...(No)

i) $\frac{17}{2} = \frac{34}{4}$ ...( Si )

j) $\frac{5}{16} = \frac{10}{32}$ ...( Si )

k) $\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$ ...( Si )

l) $\frac{4}{9} = \frac{24}{54}$ ...( Si )

**2** Escribe el número que falta en cada proporción.

a) $\frac{3}{7} = \frac{12}{\boxed{28}}$

**Resolución:**

$3 \cdot \square = 12 \cdot 7$

$\square = \frac{12 \cdot 7}{3}$

$\square = 28$

b) $\frac{12}{5} = \frac{\boxed{24}}{10}$

**Resolución:**

$12 \cdot 10 = 5 \cdot \square$

$\frac{12 \cdot 10}{5} = \square$

$24 = \square$

c) $\frac{9}{2} = \frac{27}{\boxed{6}}$

**Resolución:**

$9 \cdot \square = 27 \cdot 2$

$\square = \frac{27 \cdot 2}{9}$

$\square = 6$

d) $\frac{\square}{3} = \frac{12}{9}$

**Resolución:**

$9 \cdot \square = 12 \cdot 3$

$\square = \frac{12 \cdot 3}{9}$

$\square = 4$

e) $\frac{4}{\square} = \frac{24}{18}$

**Resolución:**

$4 \cdot 18 = 24 \cdot \square$

$\frac{4 \cdot 18}{24} = \square$

$3 = \square$

f) $\frac{4}{5} = \frac{28}{\square}$

**Resolución:**

$4 \cdot \square = 5 \cdot 28$

$\square = \frac{5 \cdot 28}{4}$

$\square = 35$

g) $\frac{12}{6} = \frac{6}{\square}$

**Resolución:**

$12 \cdot \square = 6 \cdot 6$

$\square = \frac{6 \cdot 6}{12}$

$\square = 3$

h) $\frac{16}{9} = \frac{\square}{27}$

**Resolución:**

$16 \cdot 27 = 9 \cdot \square$

$\frac{16 \cdot 27}{9} = \square$

$48 = \square$

i) $\frac{16}{8} = \frac{8}{\square}$

**Resolución:**

$16 \cdot \square = 8 \cdot 8$

$\square = \frac{8 \cdot 8}{16}$

$\square = 4$

**3** Halla el valor de "x" en cada proporción

a) $\frac{12}{21} = \frac{x}{7}$

**Resolución:**

$12 \cdot 7 = 21 \cdot x$

$\frac{12 \cdot 7}{21} = x$

$4 = x$

b) $\frac{x}{4} = \frac{14}{8}$

**Resolución:**

$8 \cdot x = 4 \cdot 14$

$x = \frac{4 \cdot 14}{8}$

$x = 7$

c) $\frac{4}{3} = \frac{64}{x}$

**Resolución:**

$4 \cdot x = 64 \cdot 3$

$x = \frac{64 \cdot 3}{4}$

$x = 48$

d) $\frac{18}{27} = \frac{x}{9}$

**Resolución:**

$18 \cdot 9 = 27 \cdot x$

$\frac{18 \cdot 9}{27} = x$

$6 = x$

e) $\frac{10}{x} = \frac{100}{40}$

**Resolución:**

$10 \cdot 40 = 100 \cdot x$

$\frac{10 \cdot 40}{100} = x$

$4 = x$

f) $\frac{21}{35} = \frac{15}{x}$

**Resolución:**

$21 \cdot x = 35 \cdot 15$

$x = \frac{35 \cdot 15}{21}$

$x = 25$

g) $\frac{x}{221} = \frac{4}{17}$

**Resolución:**

$17 \cdot x = 221 \cdot 4$

$x = \frac{221 \cdot 4}{17}$

$x = 52$

h) $\frac{13}{5} = \frac{273}{x}$

**Resolución:**

$13 \cdot x = 273 \cdot 5$

$x = \frac{273 \cdot 5}{13}$

$x = 105$

i) $\frac{112}{x} = \frac{7}{11}$

**Resolución:**

$112 \cdot 11 = 7 \cdot x$

$\frac{112 \cdot 11}{7} = x$

$176 = x$

j) $\frac{25}{x} = \frac{x}{9}$

**Resolución:**

$25 \cdot 9 = x \cdot x$

$5^2 \cdot 3^2 = x^2$

$(5 \cdot 3)^2 = x^2$

$5 \cdot 3 = x$

$15 = x$

k) $\frac{36}{x} = \frac{x}{16}$

**Resolución:**

$36 \cdot 16 = x \cdot x$

$6^2 \cdot 4^2 = x^2$

$(6 \cdot 4)^2 = x^2$

$24 = x$

l) $\frac{100}{x} = \frac{x}{81}$

**Resolución:**

$100 \cdot 81 = x \cdot x$

$10^2 \cdot 9^2 = x^2$

$(10 \cdot 9)^2 = x^2$

$90 = x$

## Taller 111

**1** En una reunión, el número de varones con relación al número de mujeres es como 3 es a 5, si hay 30 mujeres, ¿cuántos varones hay?

**Resolución:**

$\frac{V}{M} = \frac{3}{5}$ → $V = 3k$

→ $M = 5k = 30$

$\boxed{k = 6}$

Luego:

$V = 3k = 3(6) = 18$

**2** En un triángulo, la razón entre las medidas del largo y ancho es como 7 es a 5. Si el largo del rectángulo mide 21metros. ¿cuánto mide el ancho?

**Resolución:**

$\frac{L}{A} = \frac{7}{5}$ → $L = 7k = 21 \Rightarrow \boxed{k = 3}$

→ $A = 5k$

Luego:

$A = 5k = 5(3) = 15$metros

**3** En una granja, el número de pollos con relacion al número de pavos es como 8 es a 3. Si el número de pavos es 60, ¿cuántos pollos hay?

**Resolución:**

$\frac{\text{Pollos}}{\text{Pavos}} = \frac{8}{3}$ → $\text{Pollos} = 8k$

→ $\text{Pavos} = 3k = 60$

$\boxed{k = 20}$

Luego:

$\text{Pollos} = 8k = 8(20)$

$= 160$

**4** La razón entre las monedas que tengo de 5 soles y 2 soles es como 2 es a 7. Si el número de monedas de 2 soles que tengo es 70, ¿cuántas monedas de 5 soles tengo?

**Resolución:**

$\frac{\text{Monedas de 5 soles}}{\text{Monedas de 2 soles}} = \frac{2}{7}$ → $\text{Monedas de S/5} = 2k$

→ $\text{Monedas de S/2} = 7k$

$70 = 7k$

$\boxed{10 = k}$

Luego:

$\text{Monedas de 5 soles} = 2k = 2(10) = 20$

**5** La razón entre las edades de Manuel y Karina es como 4 es a 3. Si la edad de Manuel es de 20 años. ¿cuál es la edad de Karina?

**Resolución:**

$\frac{M}{K} = \frac{3}{4}$ → $M = 4k = 20 \Rightarrow \boxed{k = 5}$

→ $K = 3k$

Luego:

$k = 3k = 3(5) = 15$ años

**6** Es una biblioteca, el número de libros de matemática con relación al número de libros de lenguaje es como 5 es a 2. Si hay 48 libros de lenguaje, ¿cuántos libros de matemática hay?

**Resolución:**

$\frac{M}{L} = \frac{5}{2}$ → $M = 5k$

→ $L = 2k = 48$

$\boxed{k = 24}$

Luego:

$M = 5k = 5(24) = 120$

## Taller 112

**1** Si: $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ y $a + b = 50$,
calcula el valor de: $2b - a$.

**Resolución:**

$\frac{a}{b} = \frac{2}{3} \longrightarrow \frac{a}{b} = \frac{2k}{3k} \longrightarrow a = 2k$
$b = 3k$

**Luego:** $a + b = 50$
$2k + 3k = 50 \Rightarrow 5k = 50 \Rightarrow k = 10$

**Calculo:**

$2b - a = 2(3k) - 2k = 4k$
$2b - a = 4(10) = 40$ Rpta.

**2** Si: $\frac{a}{b} = \frac{5}{2}$ y $a + b = 63$,
calcula el valor de: $3a - b$

**Resolución:**

$\frac{a}{b} = \frac{5}{2} \longrightarrow \frac{a}{b} = \frac{5k}{2k} \longrightarrow a = 5k$
$b = 2k$

**Luego:** $a + b = 63$
$5k + 2k = 63 \Rightarrow 7k = 63 \Rightarrow \boxed{k = 9}$

**Calculo:**

$3a - b = 3(5k) - 2k = 13k$
$3a - b = 13(9) = 117$ **Rpta.**

**3** Si: $\frac{a}{b} = \frac{4}{7}$ y $a + b = 66$,
calcula el valor de: $2a + b$

**Resolución:**

$\frac{a}{b} = \frac{4}{7} \longrightarrow a = 4k$
$b = 7k$

**Luego:** $4k + 7k = 66 \Rightarrow \boxed{k = 6}$

**Calculo:**

$2a + b = 2(4k) + 7k = 15k$
$2a + b = 15(6) = 90$ **Rpta.**

**4** Si: $\frac{a}{b} = \frac{8}{3}$ y $a - b = 40$,
calcula el valor de: $a + 2b$

**Resolución:**

$\frac{a}{b} = \frac{8}{3} \longrightarrow a = 8k$
$b = 3k$

**Luego:** $8k - 3k = 4 \Rightarrow \boxed{k = 8}$

**Calculo:**

$a + 2b = 8k + 2(3k) = 14k$
$a + 2b = 14(8) = 112$ **Rpta.**

**5** Si: $\frac{a}{b} = \frac{7}{11}$ y $b - a = 32$,
calcula el valor de: $2b - 3a$

**Resolución:**

$\frac{a}{b} = \frac{7}{11} \longrightarrow a = 7k$
$b = 11k$

**Luego:** $11k - 7k = 32 \Rightarrow \boxed{k = 8}$

**Calculo:**

$2b - 3a = 2(11k) - 3(7k) = k$
$2b - 3a = 8$ **Rpta.**

**6** Si: $\frac{a}{b} = \frac{13}{9}$ y $b + a = 88$,
calcula el valor de: $3b - 2a$

**Resolución:**

$\frac{a}{b} = \frac{13}{9} \longrightarrow a = 13k$
$b = 9k$

**Luego:** $9k + 13k = 88 \Rightarrow \boxed{k = 4}$

**Calculo:**

$3b - 2a = 3(9k) - 2(13k) = k$
$3b - 2a = 4$ **Rpta.**

## Taller 113

**1** Se tiene: $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3}$

además: $a + b + c = 30$

calcula el valor de: $2a + b - 3c$

**Resolución:**

$\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3} = K$ → $a = 2k$, $b = 5k$, $c = 3k$

**Luego:** $a + b + c = 30$

$2k + 5k + 3k = 30$

$10k = 30 \Rightarrow k = 3$

**Calculo:**

$2a + b - 3c = 2(2k) + 5k - 3(3k)$

$= 3k$

$2a + b - 3c = 3(3) = 9$ Rpta.

**2** Se tiene: $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{2}$

además: $2a - b + c = 32$

calcula el valor de: $3a + b - 4c$

**Resolución:**

$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{2} = K$ → $a = 3k$, $b = 4k$, $c = 2k$

**Luego:** $2a - b + c = 32$

$2(3k) - 4k + 2k = 32$

$6k - 4k + 2k = 32$

$4k = 32 \Rightarrow \boxed{k = 8}$

**Calculo:**

$3a + b - 4c = 3(3k) + 4k - 4(2k)$

$= 5k$

$3a + b - 4c = 5(8) = 40$ **Rpta.**

**3** Se tiene: $\frac{a}{7} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3}$

además: $a + b - 3c = 36$

calcula el valor de: $2a - 3b + 5c$

**Resolución:**

$\frac{a}{7} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3} = K$ → $a = 7k$, $b = 5k$, $c = 3k$

**Luego:** $a + b - 3c = 36$

$7k + 5k - 3(3k) = 36$

$3k = 36 \Rightarrow \boxed{k = 12}$

**Calculo:**

$2a - 3b + 5c = 2(7k) - 3(5k) + 5(3k)$

$= 14k$

$2a - 3b + 5c = 14(12) = 168$ **Rpta.**

**4** Se tiene: $\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = \frac{c}{4}$

además: $5a - 4b + c = 55$

calcula el valor de: $4a - b + c$

**Resolución:**

$\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = \frac{c}{4} = K$ → $a = 3k$, $b = 2k$, $c = 4k$

**Luego:** $5a - 4b + c = 55$

$5(3k) - 4(2k) + 4k = 55$

$11k = 55 \Rightarrow \boxed{k = 5}$

**Calculo:**

$4a - b + c = 4(3k) - 2k + 4k$

$= 14k$

$4a - b + c = 14(5) = 70$ **Rpta.**

## Taller 114

**1** Si 7 cajas de colores cuesta 175 soles, ¿cuánto costará 15 cajas de colores?

**Resolución:**

7 cajas ⟶ S/ 175
15 cajas ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{15 \cdot \cancel{175}^{25}}{\cancel{7}} = S/375$$

**2** Muriel para preparar 4 tortillas utiliza 12 huevos, ¿cuántos huevos utilizará para preparar 9 tortillas?

**Resolución:**

4 tortillas ⟶ 12 huevos
9 tortillas ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{9 \cdot \cancel{12}^{3}}{\cancel{4}} = 27 \text{ huevos}$$

**3** Si 5 docenas de cuadernos cuestan 420 soles, ¿cuánto costarán 8 docenas de cuadernos?

**Resolución:**

5 docenas ⟶ S/ 420
8 docenas ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{8 \cdot \cancel{420}^{84}}{\cancel{5}} = S/672$$

**4** Por la compra de 25 metros de alambre pagué 75 soles, ¿cuánto pagaré si compro 40 metros del mismo alambre?

**Resolución:**

25 metros ⟶ S/ 75
40 metros ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{40 \cdot \cancel{75}^{3}}{\cancel{25}} = S/120$$

**5** Si 6 kilos de arroz cuestan 18 soles, ¿cuántos kilos de arroz me dieron si pague 54 soles?

**Resolución:**

6 kilos ⟶ S/ 18
x ⟵ S/ 54

Por regla de tres:

$$x = \frac{6 \cdot \cancel{54}^{3}}{\cancel{18}} = 18 \text{ kilos}$$

**6** Si 9 sillas cuestan S/ 540, ¿cuánto costarán 12 sillas?

**Resolución:**

9 sillas ⟶ S/ 540
12 sillas ⟶ x

Por regla de tres:

$$x = \frac{12 \cdot \cancel{540}^{60}}{\cancel{9}} = S/720$$

**7** Un sastre para confeccionar 5 ternos necesita 15 metros de tela. ¿cuántos metros de tela necesita para cumplir con un pedido de dos docenas de ternos?

**Resolución:**

5 ternos ⟶ 15 metros

24 ternos ⟵ x

$$x = \frac{24 \cdot \cancel{15}^{3}}{\cancel{5}} = 72 \text{ metros}$$

**8** Por la compra de una docena de escritorios pagué S/ 9600. ¿cuánto hubiera pagado si compraba tres cuartos de docena

**Resolución:**

12 escritorios ⟶ S/ 9600

9 escritorios ⟶ x

$$x = \frac{9 \cdot \cancel{9600}^{800}}{\cancel{12}} = S/7200$$

**9** Con S/ 1200 puedo comprar 15 pantalones, ¿cuánto necesito para comprar 8 pantalones?

**Resolución:**

S/1200 ⟶ 15 panetones

x ⟵ 8 pantones

$$x = \frac{\cancel{1200}^{80} \cdot 8}{\cancel{15}} = S/640$$

**10** Mi mamá compra 3 pollos y paga S/ 75. ¿cuánto pagaría si comprara 12 pollos?

**Resolución:**

3 pollos ⟶ S/ 75

12 pollos ⟶ x

$$x = \frac{\cancel{12}^{4} \cdot 75}{\cancel{3}} = S/300$$

## Taller 115

**1** Mi Papá da S/ 20 de propina a cada sobrino, y le alcanza solo para 9 sobrinos. Pero si le da S/ 30 a cada sobrino, ¿cuántos sobrinos recibirán propina?

**Resolución:**

S/ 20 ⟶ 9 sobrinos
S/ 30 ⟶ x

Por regla de tres inversa:

$$x = \frac{20 \cdot 9^{3}}{30_{10}}$$

x = 6 sobrinos

**2** Si el alcalde de Lima entrega 12kg de arroz a cada familia le alcanza para 50 familias. Si entrega 15kg de arroz a cada familia, ¿cuántas familias recibiran arroz?

**Resolución:**

12 kg ⟶ 50 familias
15 kg ⟶ x

Por regla de tres inversa:

$$x = \frac{{}^{4}12 \cdot 50^{10}}{15_{1}^{5}}$$

x = 40 familias

**3** 6 trabajadores puede cavar una zanja en 10 días. ¿cuántos días se hubieran demorado 12 trabajadores, de igual rendimiento que los anteriores?

**Resolución:**

6 trabajadores ⟶ 10 días
12 trabajadores ⟶ x

Por regla de tres inversa :

$$x = \frac{{}^{1}6 \cdot 10}{12_{2}}$$

x = 5 días

**4** A la velocidad de $30\frac{km}{h}$ un automóvil se demoró 8 horas en recorrer cierta distancia. Si la velocidad hubiera sido el doble, ¿cuánto tiempo se hubiera demorado?

**Resolución:**

$\frac{30km}{h}$ ⟶ 10 días
$\frac{60km}{h}$ ⟶ x

Por regla de tres inversa :

$$x = \frac{{}^{1}30 \cdot 8}{60_{2}}$$

x = 4 horas

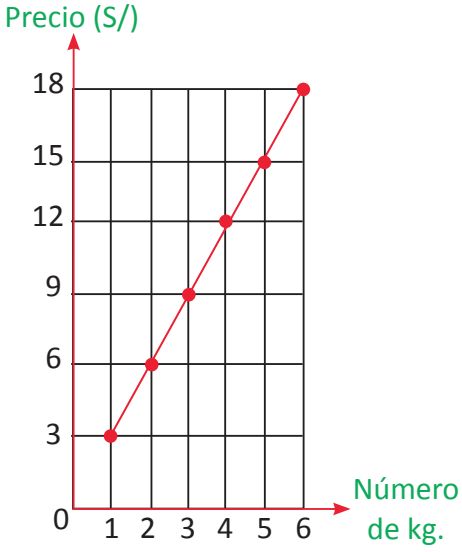
## Taller 116

**1** Si mi mamá por la compra de 1kg de arroz paga S/ 3, por 2kg paga S/ 6, por 3kg paga S/ 9. Y así sucesivamente como se observa en la tabla siguiente.

| Número de kg | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | .... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Precio (S/) | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | .... |

¿construye un gráfico en el plano cartesiano?

**Resolución:**



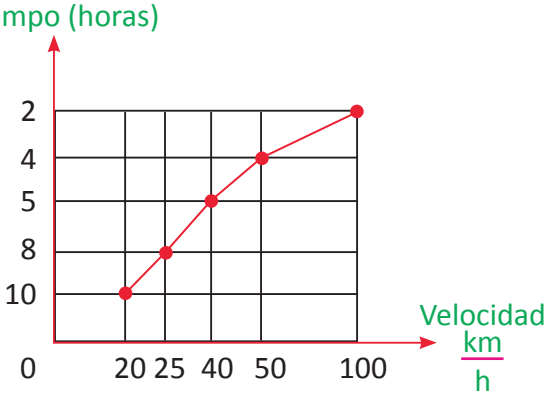

**2** Si un automovil va a 20 $\frac{km}{h}$ se demora 10 horas en llegar a su destino. Si va a 25 $\frac{km}{h}$ se demora 8 horas si va a 40 $\frac{km}{h}$ se demora 5 horas. Y así sucesivamente.

Algunos valores correspondientes de velocidad y tiempo se presentan en la siguiente tabla:

| velocidad $\frac{km}{h}$ | 20 | 25 | 40 | 50 | ... |
|---|---|---|---|---|---|
| Tiempo (horas) | 10 | 8 | 5 | 4 | ... |

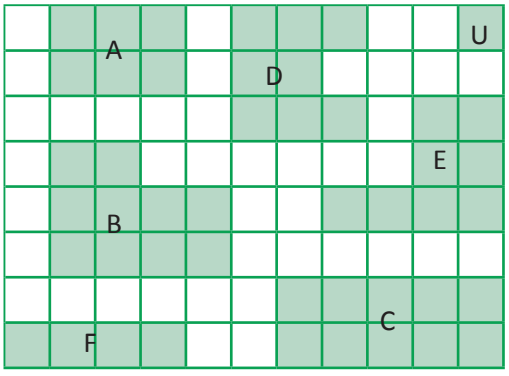
¿construye un gráfico en el plano cartesiano?

**Resolución:**



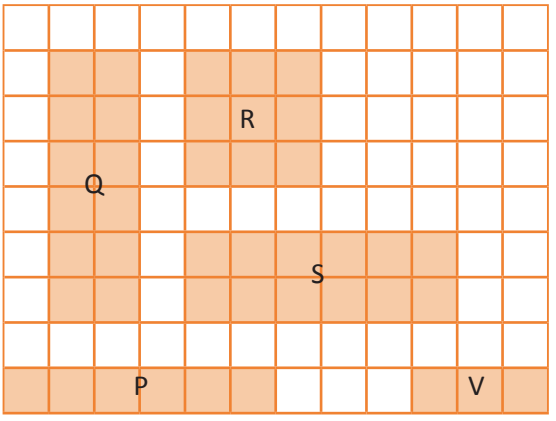
## Taller 117

**1** En la siguiente región cuadriculada, halla el área de las regiones A, B, C, D, E y F utilizando la unidad de medida U.



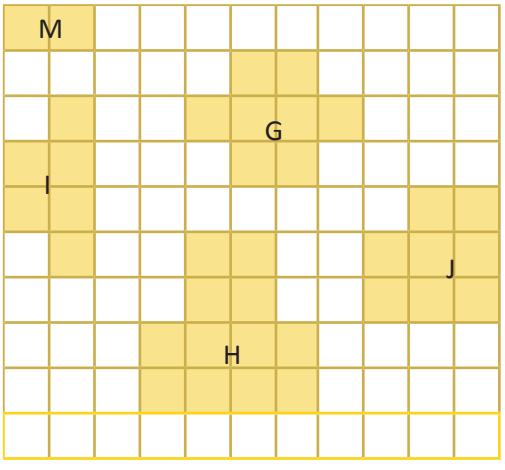

Área de A = 6u
Área de B = 10u
Área de C = 10u
Área de D = 8u
Área de E = 8u
Área de F = 4u

**2** Halla el área de las regiones P, Q, R y S, según la unidad de medida V.



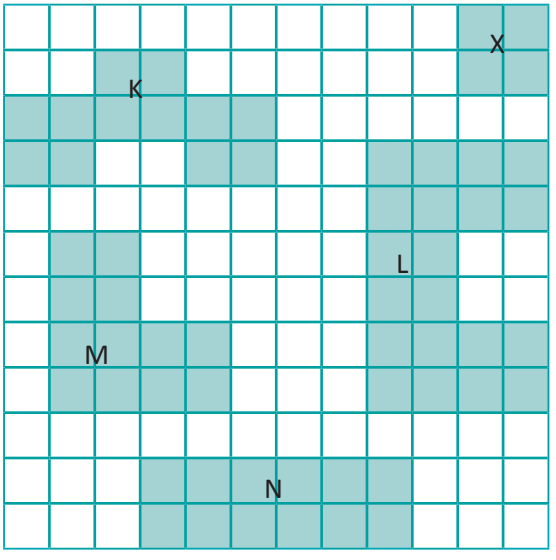

Área de P = 6u
Área de Q = 12u
Área de R = 9u
Área de S = 12u

**3** Observa la unidad de medida M y calcula el área de las regiones G, H, I y J.




Área de G = 8u
Área de I = 6u
Área de H = 12u
Área de J = 8u

**4** Calcula el área de las regiones K, L, M y N utilizando la unidad de medida X.

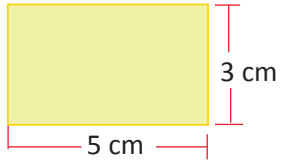



Área de K = 3x
Área de M = 3x
Área de L = 5x
Área de N = 3x

## Taller 118

**1** Halla el área de las siguientes regiones:

a)

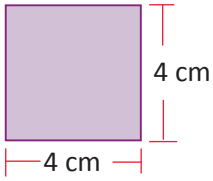



Largo = 5cm

Ancho = 3cm

Área = $15cm^2$

b)

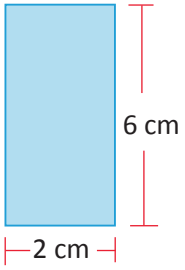



Lado = 4cm

Área = $(4cm)^2$

= $16cm^2$

c)

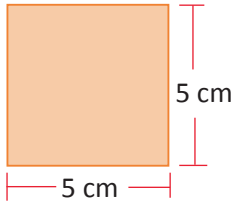



Largo = 6cm

Ancho= 2cm

Área = $12cm^2$

d)



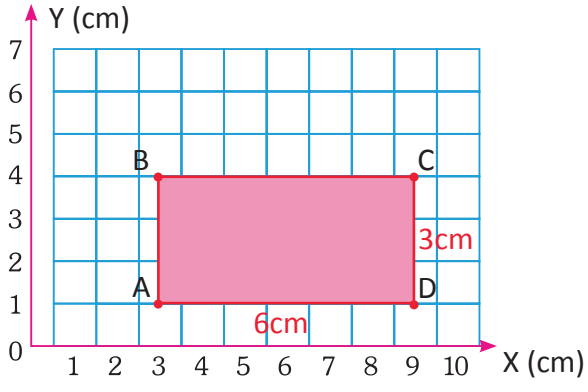

Lado = 5cm

Área = $(5cm)^2$

= $25cm^2$

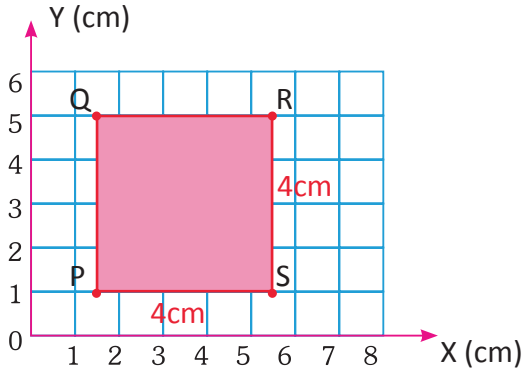
**2** Traza la figura cuyos vértices se indican y halla el área de su región. Cada cuadradito tiene 1 cm por lado.

a) ▭ ABCD: A (3; 1), B (3; 4), C (9; 4), D (9; 1)




Área ▭ ABCD = $18cm^2$

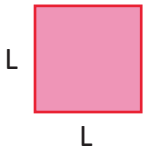
b) □ PQRS: P (2; 1), Q (2; 5), R (6; 5), S (6; 1)




Área □ PQRS = $16cm^2$

**3** El perímetro de un cuadrado es 40 cm. Halla el área de la región del cuadrado.

**Resolución:**




Perímetro □ = 40cm

4L = 40 cm

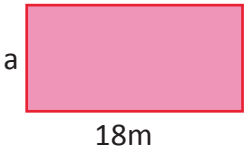
L = 10cm

Área □ = $L^2 = (10cm)^2 = 100cm^2$

Rpta. El área es $100\ cm^2$.

**4** El largo de un rectángulo mide 18 m. Calcula el área de su región si se sabe que el perímetro mide 56 m .

**Resolución:**




Perímetro ▭ = 56m

2a + 36m = 56m

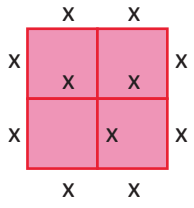
a = 10m

Área ▭ = 18m × 10m = $180m^2$

Rpta. El área es $180\ m^2$.

**5** Una ventana cuadrada está formada por 4 vidrios, también cuadrados. Si cada vidrio tiene 120 cm de perímetro, ¿cuál es el área de la ventana?

**Resolución:**




(Perímetro de cada vidrio) = 120 cm

$4x = 120$ cm

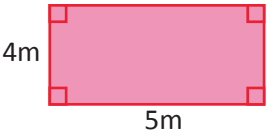
$x = 30$ cm

Área de la ventana $= (2x)^2 = (60cm)^2 = 3600cm^2$

**Rpta.** $3600cm^2$

**6** Una habitación que tiene la forma de un rectángulo, mide 5 m de largo y 4 m de ancho. ¿Cuánto hay que pagar para colocar losetas en esta habitación, si el $m^2$ de loseta cuesta 15 soles?

**Resolución:**




Área □ = 5m × 4m

$= 20m^2$

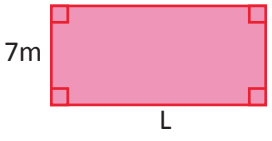
Lo que paga es: 20 × 15 soles

= 300 soles

**Rpta.** S/ 300

**7** El ancho de una región rectangular mide 7 m ; si su perímetro es 40 m , ¿cuál es su área?

**Resolución:**




Perímetro □ = 2L + 14m

40m =2L + 14m

26m = 2L ⇒ L=13m

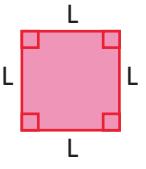
Luego:

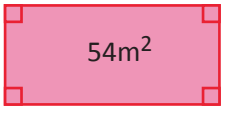
Área □ = 7m × 13m = $91m^2$

**Rpta.** $91m^2$

**8** El perímetro de una región cuadrada mide 28 m y el área de una región rectangular es 54 $m^2$. ¿Cuál es la diferencia de las áreas de las regiones?

**Resolución:**




$4L = 28$

$L = 7$

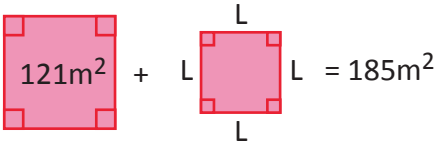
(Diferencia de áreas) $= 54m^2 - 49m^2$

$= 6m^2$

Área □ $= 7^2 = 49m^2$ **Rpta.** $6m^2$

**9** La suma de las áreas de dos regiones cuadradas es 185 $m^2$; si la región mayor mide 121 $m^2$, ¿cuál es el perímetro de la otra región?

**Resolución:**



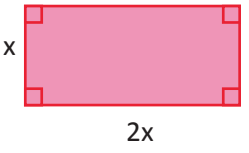

$121m^2 + L^2 = 185m^2 \Rightarrow L = 8m$

Luego, Perímetro □ $= 4L = 4 \cdot 8m = 32m$

**Rpta.** $32m$

**10** El perímetro de una región rectangular es 30 m . Si el ancho mide la mitad del largo, ¿cuál es su área?

**Resolución:**




Perímetro □ = 30m

$6x = 30m$

$x = 5m$

Luego:

Área □ $= 2x \cdot x = 10m \cdot 5m$

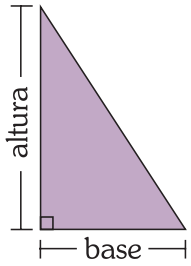
$= 50m^2$

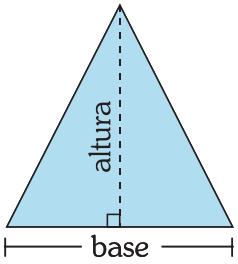
**Rpta.** $50m^2$

## Taller 119

**1** Halla el área de las siguientes regiones triangulares. Utiliza una regla graduada y mide la base y la altura en milímetros (mm).

a)

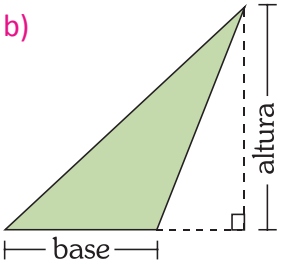


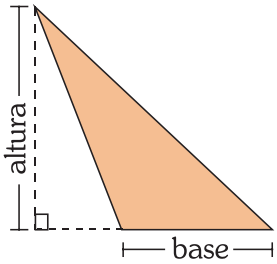




Base = 2 cm
Altura = 3 cm
Área = 3 cm²

Base = 3 cm
Altura = 3 cm
Área = 4,5 cm²

b)



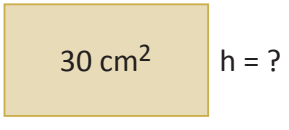



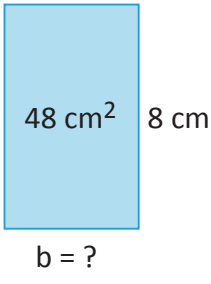

Base = 2 cm
Altura = 3 cm
Área = 3 cm²

Base = 2 cm
Altura = 3 cm
Área = 3 cm²

**2** En cada una de las siguientes regiones se conoce el área, pero se desconoce una de sus longitudes. Halla la longitud que falta.

a)




**Resolución:**

Área = $\ell \times a$

$30\ cm^2 = 10\ cm \times h$

$\frac{30\ cm^2}{10\ cm} = h$

h = 3 cm

**Resolución:**

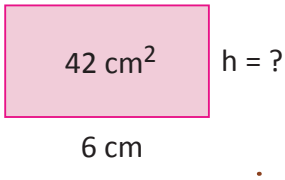
Área = $8cm \cdot b$

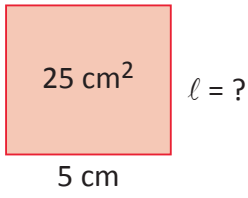
$48\ cm^2 = 8cm \cdot b$

$\frac{48\ cm^2}{8\ cm} = b$

b = 6 cm

b)




**Resolución:**

Área = $6cm \cdot h$

$42\ cm^2 = 6cm \cdot h$

$\frac{42\ cm^2}{6\ cm} = h$

h = 7 cm

**Resolución:**

Área = $5cm \cdot \ell$

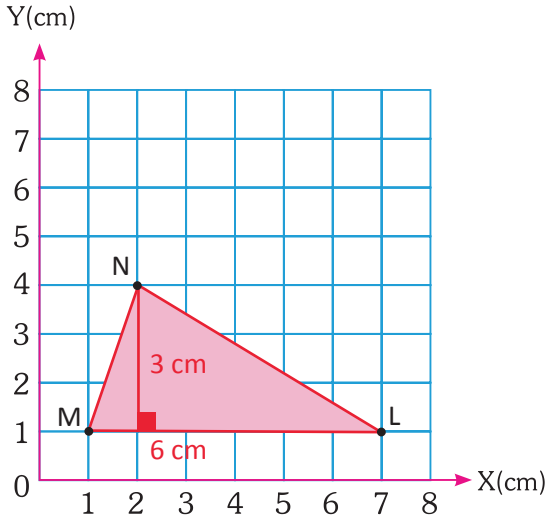
$25\ cm^2 = 5cm \cdot \ell$

$\frac{25\ cm^2}{5\ cm} = \ell$

$\ell$ = 5 cm

**3** Halla el área de la región de los triángulos cuyos vértices son:

a) M (1; 1), N (2; 4), L (7; 1)

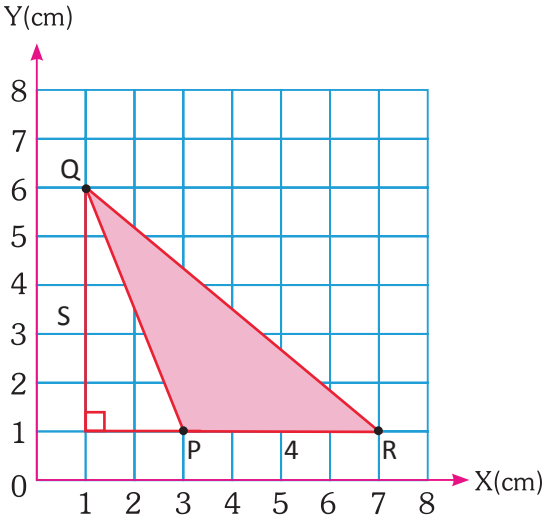



Base = 6 cm

Altura = 3 cm

Área = 18 $cm^2$

b) P (3; 1), Q (1; 6), R (7; 1)

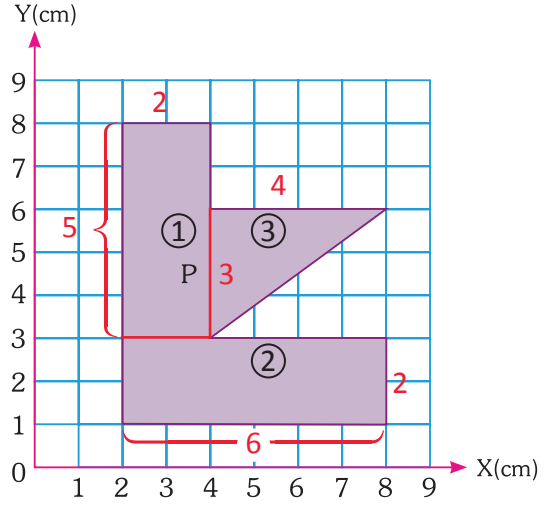



Base = 4 cm

Altura = 5 cm

Área = 20 $cm^2$

**4** Halla el área de la región P y de la región Q. Sugerencia: Divide cada región en rectángulos y en triángulos.



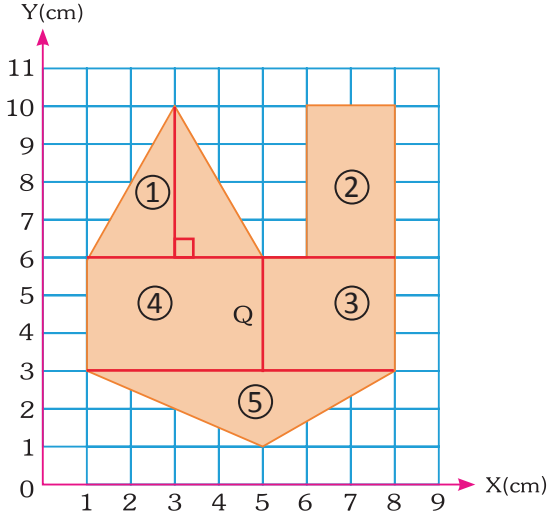

**Resolución:**

Área de la región P = Área ① + Área② + Área ③

Área de la región P = $5 \times 2 + 6 \times 2 + \frac{4 \times 3}{2}$

P = 10 + 12 +6 = 28

Rpta. Área de P = 28 $cm^2$




**Resolución:**

Área de la región Q = Área ① + Área② + Área ③ + Área ④ + Área ⑤

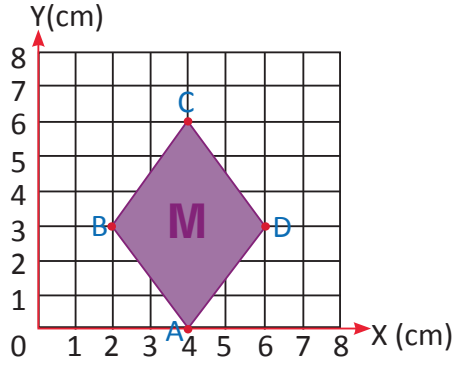
Área de la región Q = 8+8+9+12+7

Rpta. Área de Q = 44 $cm^2$

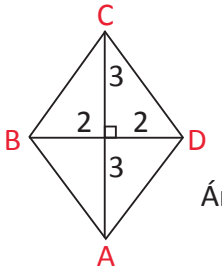
## Taller 120

Observa las regiones que obtenemos en el plano cartesiano si cada división es 1cm.

**1** Halla el área de región "M"



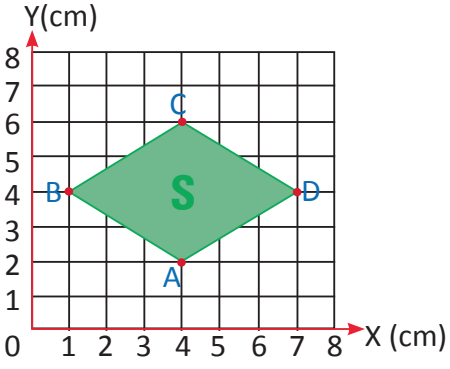

**Resolución:**



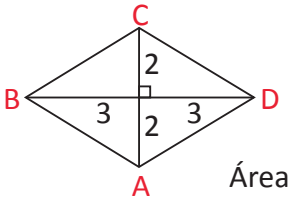

Área de la región M = $\frac{6\times4}{2}$

= $12cm^2$

**2** Halla el área de la región "S"



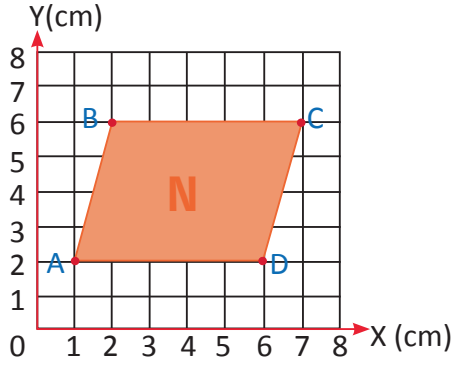

**Resolución:**



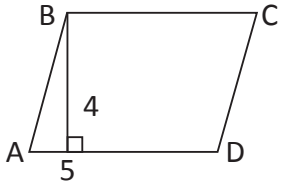

Área de la región S = $\frac{6\times4}{2}$

= $12cm^2$

**3** Halla el área de la región "N"



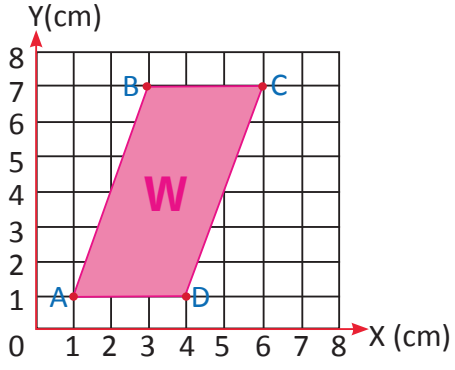

**Resolución:**



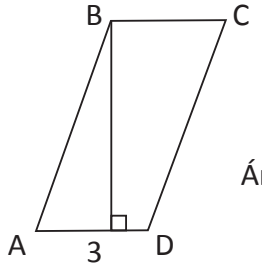

Área N = 5 × 4

= $20cm^2$

**4** Halla el área de la región "W"




**Resolución:**




Área N = 3 × 6

= $18cm^2$

## Taller 121

**1** En el juego del cuy se suelta al cuy y este puede entrar a cualquiera de las 12 casitas que se presentan alrededor formando una circunferencia.

Las casitas entán numeradas del 1 al 12.

a) ¿cuál es el espacio muestral del experimento aleatorio?

E. M = {1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12}

b) Si antes de iniciar el juego, se retiran las casitas que tienen números pares, ¿cuál seria el espacio muestral del experimento aleatorio?

E. M = {1; 3; 5; 7; 9; 11}

c) Si antes de iniciar el juego, se retiran las casitas que tienen números primos, ¿cuál seria el espacio muestral del experimento aleatorio?

E. M = {1; 4; 6; 8; 9; 10; 12}

**2** De una lista de 40 alumnos, 15 nombres son de varones y 25 son de mujeres.
Los nombres de los varones están numerados del 1 al 15 y los de las mujeres del 16 al 40, se selecciona un nombre al azar.

a) ¿cuál es el espacio muestral del experimento aleatorio?

E. M = {1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; ... ; 40}

b) Si se retiran los nombres de varones, ¿cuál sería el espacio muestral del experimento aleatorio?

E. M = {16; 17; 18; 19; 20; 21; ... ; 40}

c) Si se retiran los nombres de mujeres, ¿cuál seria el espacio muestral del experimento aleatorio?

E. M = {1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15}

## Aplica tus aprendizajes

**1** $\frac{3}{8} = \frac{15}{x} \Rightarrow 3x = 15 \cdot 8$

$x = \frac{\overset{5}{\cancel{15}} \cdot 8}{\underset{}{\cancel{3}}}$

$\boxed{x = 40}$

Rpta **C**

**2**

I. $\frac{4}{5} = \frac{12}{13}$ (No es proporción)

II. $\frac{1}{3} = \frac{9}{27}$ (Es una proporción)

III. $\frac{8}{7} = \frac{32}{28}$ (Es una proporción)

Rpta **E**

**3** $\frac{A}{B} = \frac{6}{5} \Rightarrow \frac{A}{40} = \frac{6}{5}$

$5A = 40 \cdot 6$

$A = \frac{\overset{5}{\cancel{40}} \cdot 6}{\underset{}{\cancel{5}}} \Rightarrow \boxed{A = 48}$

Rpta **D**

**4**

- $a = 3^2 + 5 \times 6 - 6^2$

  $a = 9 + 30 - 36 \Rightarrow \boxed{a = 3}$
- $b = 7^2 - 8 \times 6$

  $b = 59 - 48 \Rightarrow \boxed{b = 1}$

Luego

Razón $= \frac{b}{a} = \boxed{\frac{1}{3}}$

Rpta **C**

**5**

(Razon Geométrica) $= \frac{12}{25}$

(Razon Geométrica) $= \frac{12 - 9}{27 - 9} = \boxed{\frac{3}{16}}$

Rpta **D**

**6** $\frac{7}{x} = \frac{63}{36} \Rightarrow \frac{\overset{4}{\cancel{7}} \cdot \cancel{36}}{\underset{7}{\cancel{63}}} = x$

$\boxed{4 = x}$

Rpta **B**

**7**

I. $\frac{20}{32} = \frac{7}{8}$ (No es proporción)

II. $\frac{16}{40} = \frac{2}{9}$ (No es proporción)

III. $\frac{42}{60} = \frac{8}{9}$ (No es proporción)

Rpta **E**

**8** $\frac{A}{B} = \frac{3}{11} \Rightarrow \frac{24}{B} = \frac{3}{11}$

$A = \frac{\overset{8}{\cancel{24}} \cdot 11}{\underset{}{\cancel{3}}} B \Rightarrow \boxed{88 = 11}$

Rpta **D**

**9**

$\frac{4}{\triangle} = \frac{12}{21} \Rightarrow \triangle = 7$ (÷3 arriba, ÷3 abajo)

$\frac{27}{9} = \frac{6}{\bigcirc} \Rightarrow \bigcirc = 2$

Luego: $\triangle \times \bigcirc = 7 \times 2 = 14$

Rpta **C**

**10**

| | | |
|---|---|---|
| k | k | k |
| k | k | k |
| k | k | k |

Razón $= \frac{\text{área pintada}}{\text{área no pintada}}$

$= \frac{4k}{9k} = \frac{4}{9}$

Rpta **C**

**11** $\frac{a}{b} = \frac{2}{7} \rightarrow a = 9k$

$\rightarrow b = 4k$

Luego: $a + b = 45$

$2k + 7k = 45 \Rightarrow \boxed{k = 5}$

Caculo: $2b - 3a = 2(7k) - 3(2k)$

$= 8k$

$= 8(5) = \boxed{40}$

Rpta **D**

**12** $\frac{a}{b} = \frac{9}{4} \rightarrow a = 9k$
$\rightarrow b = 4k$

Luego: $a - b = 30$
$9k - 4k = 30 \Rightarrow \boxed{k = 6}$

Caculo: $2a - b = 2(9k) - 4k$
$= 14k$
$= 14(6) = \boxed{84}$

Rpta **B**

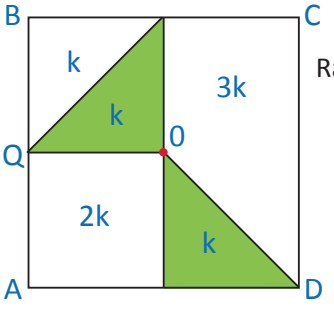
**13** $\frac{M}{V} = \frac{9}{5} \Rightarrow \frac{M}{30} = \frac{9}{5}$

$M = \frac{9}{\cancel{5}} \cdot \cancel{30}^{6}$

$\boxed{M = 54}$

Rpta **B**

**14**




$\text{Razón} = \frac{\text{área pintada}}{\text{área no pintada}}$

$= \frac{2k}{6k}$

$= \boxed{\frac{1}{3}}$

Rpta **D**

**15**

2 televisores ⟶ S/ 7 000
5 televisores ⟶ x
Por regla de tres:

$x = \frac{5 \cdot S/.\ 7\,000}{2} = \boxed{S/\ 17\,500}$

Rpta **D**

**16**

Razón geométrica $= \frac{14a}{4a} = \boxed{\frac{7}{2}}$

Rpta **D**

**17**

Razón geométrica $= \frac{a+b}{a} = \frac{11}{8}$

$\frac{24+b}{24} = \frac{11}{8}$

$24 + b = \frac{11}{\cancel{8}} \cdot \cancel{24}^{3}$

$\boxed{b = 9}$

Rpta **C**

**18** $a = 7k \ ; \ b = 3k$

Luego: $a - b = 48$
$7k - 3k = 48 \Rightarrow \boxed{k = 12}$

Calculo: $\frac{a+b}{a-b} = \frac{7k+3k}{7k-3k} = \frac{10k}{4k}$

$= \boxed{\frac{5}{2}}$

Rpta **C**

**19** $\frac{\text{Niños}}{\text{Niñas}} = \frac{4}{7} \Rightarrow \frac{32}{\text{Niñas}} = \frac{4}{7}$

$\cancel{32}^{8} \cdot \frac{7}{\cancel{4}} = \text{niñas}$

$\boxed{56 = \text{Niñas}}$

Rpta **B**

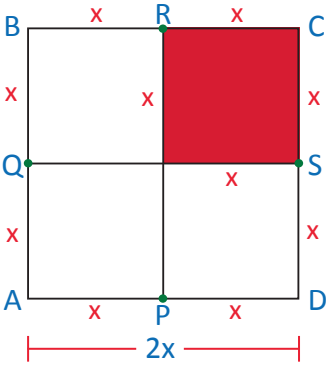
**20** $\frac{a}{b} = \frac{3}{4} \rightarrow a = 3k$
$\rightarrow b = 4k$

Luego: $a \times b = 48$
$3k \times 4k = 48 \Rightarrow \boxed{k = 2}$

Caculo: $2a - b = 2(3k) - 4k$
$= 2k$
$= 2(2) = \boxed{4}$

Rpta **B**

**21**




$\text{Razón} = \frac{\text{Perímetro región sombreada}}{\text{Perímetro de } \square \text{ ABCD}}$

$= \frac{4x}{4(2x)}$

$= \boxed{\frac{1}{2}}$

Rpta **B**

**22**

$\frac{9}{18} = \frac{\square}{10} \Rightarrow \square = 5$

$\frac{6}{\bigcirc} = \frac{12}{8} \Rightarrow \bigcirc = 4$

Luego: $\square + \bigcirc = 5 + 4 = \boxed{9}$ **Rpta** B

**23**

$\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3} = k$

Luego: $6a - 2b + c = 20$ → $a = 2k$, $b = 5k$, $c = 3k$

$6(2k) - 2(5k) + 3k = 20$

$5k = 20$

$\boxed{k = 4}$

Calculo: $4a + b - 3C = 4(2k) + 5k - 3(3k)$

$= 4k$

$= 4(4) = 16$

**Rpta** D

**24**

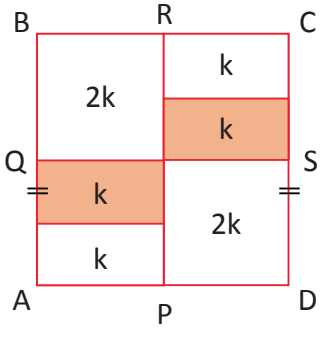
$\frac{a}{2} = \frac{b}{10} = \frac{\cancel{45}^{5}}{\cancel{18}_{2}}$ → $a = 5$, $b = 25$

Calculo: $2b - a^2 = 2(25) - 5^2$

$= \boxed{25}$

**Rpta** B

**25**




Razón $= \frac{\text{área pintada}}{\text{área no pintada}}$

$= \frac{2k}{6k}$

$= \frac{1}{3}$

**Rpta** D

**26**

Razón geométrica inicial $= \frac{18}{27}$

Nueva razón geométrica $= \frac{18 + 12}{27 + 12} = \frac{\cancel{30}^{10}}{\cancel{39}_{13}}$

$= \boxed{\frac{10}{13}}$

**Rpta** C

**27**

$\frac{A}{B} = \frac{8}{3} \Rightarrow \frac{A}{30} = \frac{8}{3}$

$A = \frac{8}{\cancel{3}} \cdot \cancel{30}^{10}$

$\boxed{A = 80}$

La mitad de A es: 40 **Rpta** A

**28**

60 km ⟶ 1 hora

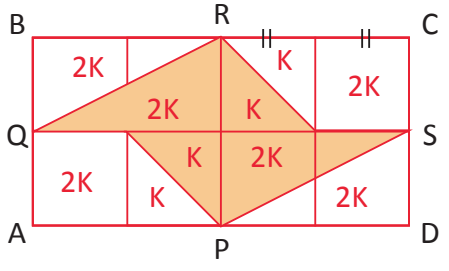
300 km ⟶ x

Por regla de tres:

$x = \frac{\cancel{300} \cdot 1}{\cancel{60}} = \boxed{5 \text{ horas}}$

**Rpta** B

**29**




Razón $= \frac{\text{área pintada}}{\text{área no pintada}} = \frac{\cancel{6K}}{\cancel{10K}} = \boxed{\frac{3}{5}}$

**Rpta** D

**30**

De cada 7 niños ⟶ 2 usan lentes

42 niños ⟶ x

Por regla de tres:

$x = \frac{\cancel{42}^{6} \cdot 2}{\cancel{7}} = \boxed{12}$

Los que no usan lentes son: $42 - 12 = \boxed{30}$

**Rpta** C

**31**

$\frac{\text{cuyes}}{\text{conejos}} = \frac{7}{5}$ → cuyes = 7k, conejos = 5k

Luego: $7k + 5k = 30$

$\boxed{k = 25}$

Número de cuyes = 7k

$= 7(25)$

$= 175$

**Rpta** D

**32** $\frac{3}{5} = \frac{b}{7} = \frac{c}{3} = k$ → $a = 5k$, $b = 7k$, $c = 3k$

Luego: $2a + b - 4c = 45$

$2(5k) + 7k - 4(3k) = 45$

$5k = 45 \Rightarrow \boxed{k = 9}$

Calculo: $a + b - c = 5k + 7k - 3k$

$= 9k$

$= 9(9) = \boxed{81}$

**Rpta** B

**33** 6 tarros de leche → S/ 18

36 tarros de leche → x

Por regla de tres:

$x = \frac{\overset{6}{\cancel{36}} \cdot S/\ 18}{\cancel{6}} = \boxed{S/\ 108}$

**Rpta** B

**34** $\frac{a}{b} = \frac{7}{4}$ → $a = 7k$, $b = 4k$

Luego: $a \times b = 112$

$7k \times 4k = 112 \Rightarrow \boxed{k = 2}$

Calculo: $a + b = 7k + 4k = 11k$

$a + b = 11(2) = 22$

**Rpta** B

**35**

| Tiempo (en días) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de pantalones | 3 | 6 | x | 12 | y | 18 |

x3

$x = 3 \cdot 3 = 9$

$y = 5 \cdot 3 = 15$

Luego: $x + y = 9 + 15 = \boxed{24}$

**Rpta** C

**36** $\frac{A}{B} = \frac{5}{8} \Rightarrow \frac{50}{B} = \frac{5}{8}$

$B = \frac{50 \cdot \overset{10}{\cancel{8}}}{\cancel{5}}$

$\boxed{B = 80}$

La cuarta parte de B es: $\frac{1}{4} \times 80 = \boxed{20}$

**Rpta** B

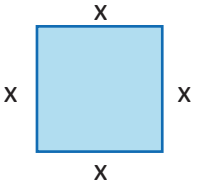
**37** $\frac{\bigcirc}{2} = \frac{21}{14} \Rightarrow \bigcirc = 3$ (÷7)

$\frac{4}{11} = \frac{\triangle}{55} \Rightarrow \triangle = 20$ (x5)

Luego $\frac{1}{4} \times 4 \left(\frac{20}{5} + \frac{3}{3}\right) = \boxed{5}$

**Rpta** C

**38**




Perímetro □ = 60 cm

60 = 84m

x = 15

Luego :

Área □ $= x^2 = (15)^2 = 225\ cm^2$

**Rpta** B

**39**



20 cm

Perímetro ▭ = 64 cm

40 cm + 2a = 64 cm

2a = 24 cm

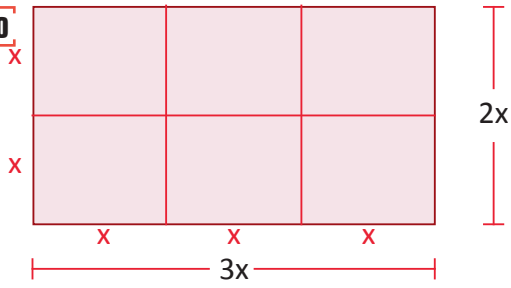
$\boxed{a = 12\ cm}$

Área ▭ = 20 cm × 12 cm

$= \boxed{240\ cm^2}$

**Rpta** D

**40**




Perímetro de cada vidrio = 4x

80 cm = 4x

20 cm = x

Área de la ventana = 3x · 2x

= 60 cm · 40 cm

= 2400 cm$^2$

**Rpta** C

**41** $\frac{A}{B} = \frac{5}{2}$ → A = 5k, B = 2k (+ S/ 30)

Del enunciado obtengo:

5k – S/ 30 = 2k + S/ 30

3k = S/ 60 ⇒ k = S/ 20

Luego: A = 5k = 5(S/20) = S/ 100

**Rpta** D

**42** 60 obreros → 20 días

25 obreros → x

Por regla de tres inversa:

$x = \frac{\cancel{60}^{12} \cdot \cancel{20}^{4}}{\cancel{25}_{5}} =$ 48 días

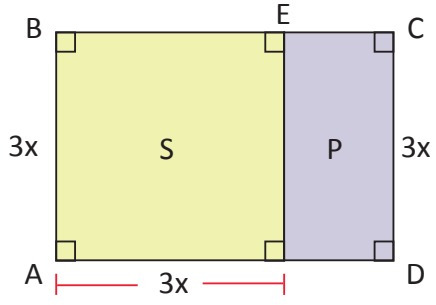
**Rpta** C

**43** De acuerdo a la figura:

S = 8U

**Rpta** B

**44**




Área S = 36 m$^2$

$(3x)^2$ = 36 m$^2$ ⇒ x = 2

Área P = 3x · x

= 6 · 2 = 12 m$^2$

**Rpta** B

**45** De la figura:

Área coloreada = Área $\overset{6}{\underset{7}{\triangle}}$ – Área $\overset{2}{\underset{2}{\square}}$

$= \frac{7 \times 6}{2} - 2^2$

= 17 cm$^2$

**Rpta** C

**46** Calcula el área de cada cuadradito.

Área de cada cuadradito = $(4cm)^2$ = 16 cm$^2$

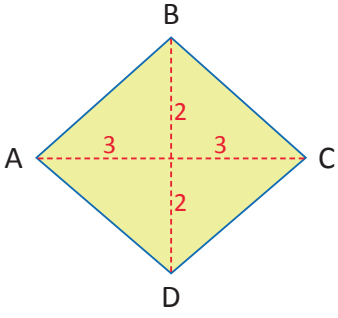
Luego:

Área de toda la figura = 7 × 16 cm$^2$

= 112 cm$^2$

**Rpta** C

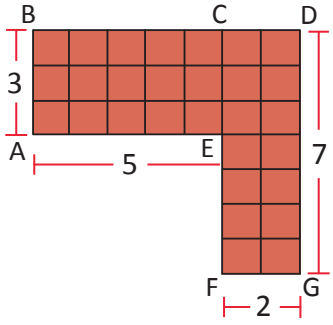
**47**




Área coloreada = $\frac{6 \times 4}{2}$ = 12 cm$^2$

**Rpta** B

**48** De la figura:




Área coloreada = Área ABCE + Área CDGF

= 5 × 3 + 7 × 2

= 29 cm$^2$

**Rpta** C

**49**

160 hombres ⟶ 30 días
(160 – x) hombres ⟶ 40 días
Por regla de tres inversa:

$$(160 - x) = \frac{160 \cdot 30}{40}$$

$$160 - x = 120$$

$$\boxed{x = 40}$$

**Rpta** C

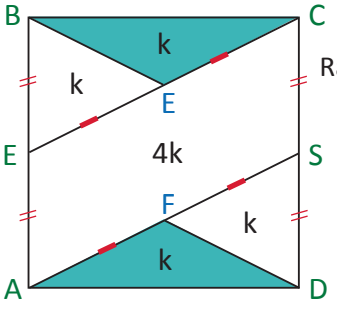
**50**

5 camiones ⟶ 45 toneladas
28 camiones ⟶ x
Por regla de tres directa:

$$x = \frac{28 \cdot 45}{5} = \boxed{252 \text{ toneladas}}$$

**Rpta** B

**51**




$$\text{Razón} = \frac{\text{área píntada}}{\text{área no pintada}}$$

$$= \frac{2k}{6k}$$

$$= \boxed{\frac{1}{3}}$$

**Rpta** E

**52**

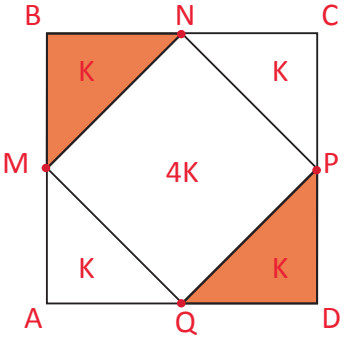
$\boxed{144m^2}$ + $\boxed{x^2}$ = $265m^2$

$144m^2 + x^2 = 265m^2$
$x^2 = 121m^2 \Rightarrow \boxed{x = 11m}$

Luego:
Perímetro del cuadrado menor = 4x
= 4(11m)
$\boxed{= 44m}$

**Rpta.** C

**53**




$$\text{Razón} = \frac{\text{Área Pinta.}}{\text{Área no Pin.}} = \frac{2K}{6K} = \boxed{\frac{1}{3}}$$

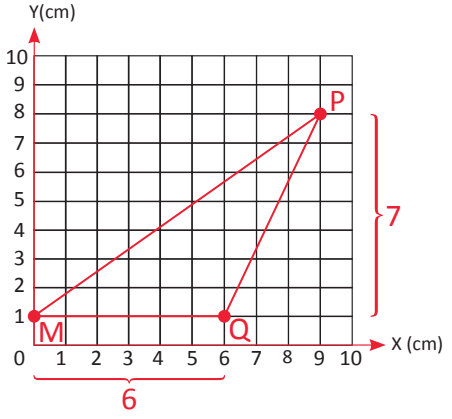
**Rpta.** E

**54**

Área ▭ = 6m x 4m = $24m^2$
Lo que tiene que pagar = 24 x S/ 18
$\boxed{= S/\ 432}$

**Rpta.** B

**55**




Área del △MPQ = $\frac{6 \times 7}{2} = \boxed{21cm^2}$

**Rpta.** A

**56**

De aumento a la tabla.

Área del △I = $\frac{6 \cdot 9}{2} = x \Rightarrow \boxed{x = 27}$

Área del △II = $\frac{y \cdot 4}{2} = 18 \Rightarrow \boxed{y = 9}$

Luego: x + y = 27 + 9 = $\boxed{36}$ **Rpta.** B

**57**

De acuerdo a la figura:

S = $\boxed{14U}$ **Rpta.** B

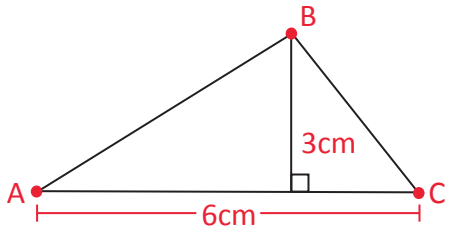
**58**

De acuerdo a la figura:

- Perímetro ▭ ABCD = 2(10cm) + 2(6cm)
  $= \boxed{32cm}$
- Área ▭ ABCD = 10cm x 6cm = $\boxed{60cm^2}$

**Rpta.** A

**59**




$\text{Área } \triangle ABC = \frac{6\text{cm} \times 3\text{cm}}{2} = \boxed{9\text{cm}^2}$

**Rpta. A**

**60**

$\text{Área coloreada} = \frac{12\text{cm} \times 8\text{cm}}{2} = \boxed{48\text{cm}^2}$

**Rpta. C**

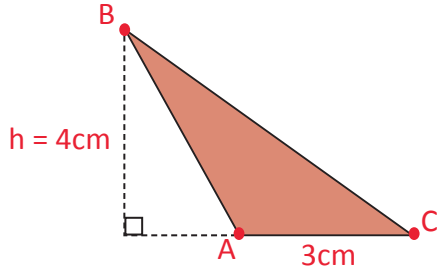
**61** De acuerdo a la tabla:

- Triángulo I $\Rightarrow \frac{12 \cdot x}{2} = 96 \Rightarrow \boxed{x = 16}$
- Triángulo II $\Rightarrow \frac{y \cdot 16}{2} = 64 \Rightarrow \boxed{y = 8}$

Luego: $\frac{x + y}{x - y} = \frac{16 + 8}{16 - 8} = \frac{24}{8} = \boxed{3}$

**Rpta. B**

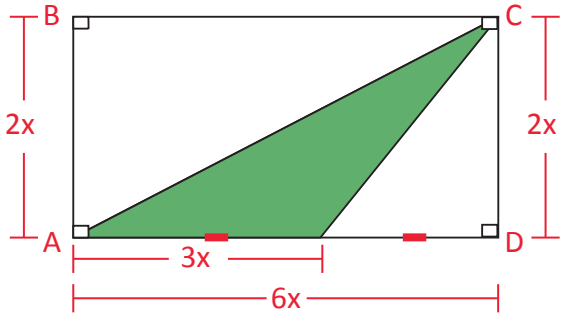
**62** Del gráfico:




$\text{Área } \triangle ABC = \frac{3\text{cm} \times 4\text{cm}}{2} = \boxed{6\text{cm}^2}$

**Rpta. D**

**63**




Perímetro $\square$ = ABCD = 80m

$2(6x) + 2(2x) = 80\text{m}$

$16x = 80\text{m} \Rightarrow \boxed{x = 5\text{m}}$

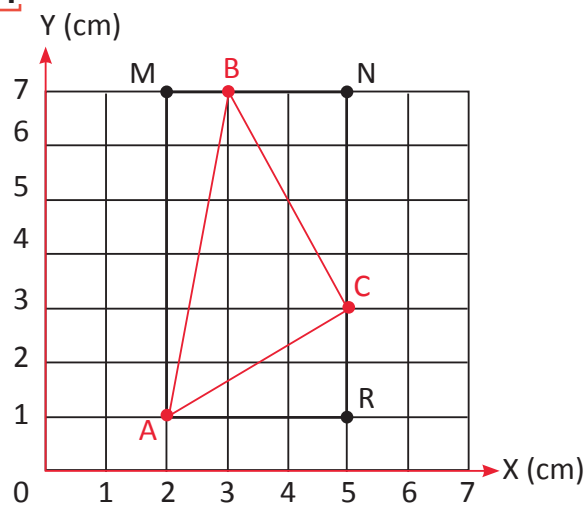
Luego:

$\text{Área } \triangle ACE = \frac{3x \cdot 2x}{2}$

$= 15\text{m} \cdot 5\text{m}$

$= \boxed{75\text{m}^2}$ **Rpta. C**

**64**

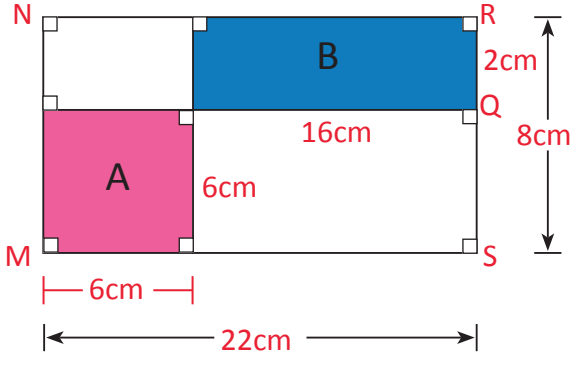



$\text{Área } \triangle ABC = \text{Área } \square AMNR - \text{Área } \triangle AMB - \text{Área } \triangle BNC - \text{Área } \triangle ARC$

$= 3 \times 6 - \frac{1 \times 6}{2} - \frac{2 \times 4}{2} - \frac{3 \times 2}{2}$

$= 18 - 3 - 4 - 3 = \boxed{8\text{cm}^2}$ **Rpta. B**

**65**




$\text{Área } \boxed{B} = 16\text{cm} \times 2\text{cm}$

$= \boxed{32\text{cm}^2}$ **Rpta. A**

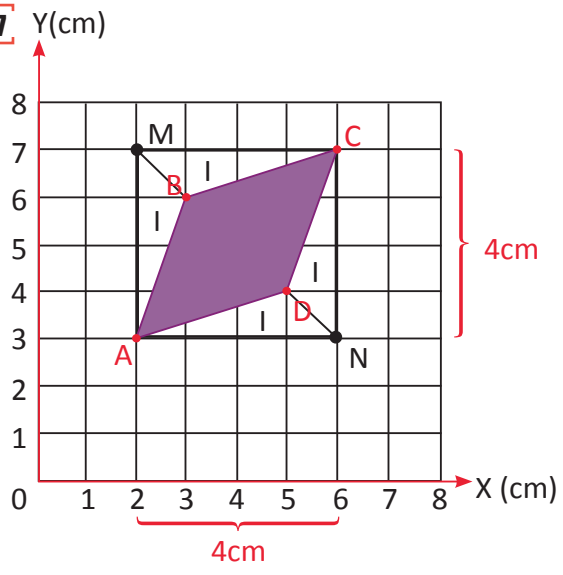
**66** • Área □ = ABCD = $100m^2$

$= (2a)^2 = 100m^2 \Rightarrow \boxed{a = 5}$

Área □ = PQRS = $3a \cdot a$

$= 15 \cdot 5 = \boxed{75m^2}$ **Rpta. E**

**67**



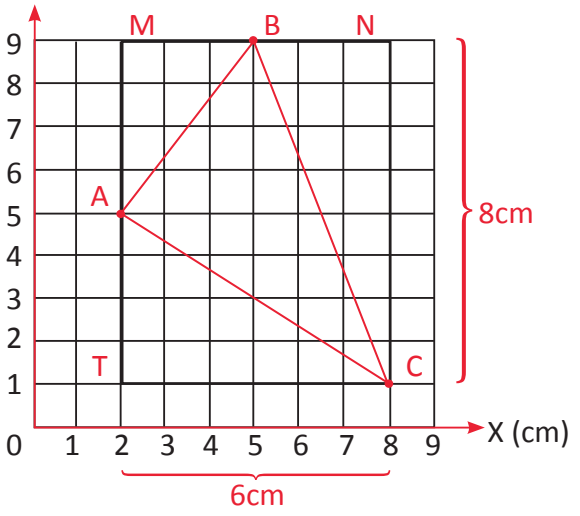

(Área de la región sombreada) = Área □ AMCN – 4(Área I)

$= (4cm)^2 - 4(\frac{1 \cdot 4}{2})$

$= 16cm^2 - 4(\frac{4 \cdot 1}{2})$

$\boxed{= 8cm^2}$ **Rpta. C**

**68**




Área △ ABC = Área □ TMNC – Área △ AMB – Área ◹ BNC – Área △ ATC

$= 6 \times 8 - \frac{3 \times 4}{2} - \frac{3 \times 8}{2} - \frac{6 \times 4}{2}$

$= 48 - 6 - 12 - 12 = \boxed{18cm^2}$ **Rpta. D**

**69** $\frac{a}{5} = \frac{6}{15} = \frac{b}{30}$

i) $\frac{a}{5} = \frac{6}{15} \Rightarrow \boxed{a = 2}$

ii) $\frac{6}{15} = \frac{b}{30} \Rightarrow \boxed{b = 12}$

Calculo: $a^3 + b = 2^3 + 12 = \boxed{20}$ **Rpta. D**

# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

## Unidad 7

# Talleres Unidad 7

## Taller 122

**1** En la secuencia:
6 ; 10 ; 14 ; 18 ; 22 ; .....
¿Cuál es el término que sigue?

**Resolución:**

6 ; 10 ; 14 ; 18 ; 22 ; (26)
+4 +4 +4 +4 +4

**2** En la secuencia:
49 ; 46 ; 43 ; 40 ; 37; .....
¿Cuál es el término que sigue?

**Resolución:**

49 ; 46 ; 43 ; 40 ; 37 ; (34)
−3 −3 −3 −3 −3

**3** En la secuencia:
..... ; 22 ; 27 ; 32 ; 37 ; 42
¿Cuál es el término que debe estar antes del 22?

**Resolución:**

(17) ; 22 ; 27 ; 32 ; 37 ; 42
+5 +5 +5 +5 +5

**4** En la secuencia:
(7) ; (11) ; (15) ; ( ) ; (23)
¿Qué número falta?

**Resolución:**

7 ; 11 ; 15 ; (19) ; 23
+4 +4 +4 +4

**5** En la secuencia:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 9 | 15 | | 27 | | 39 | 45 |

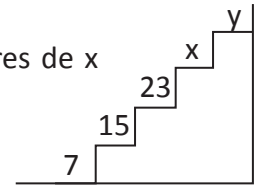
¿Qué números faltan?

**Resolución:**

3 ; 9 ; 15 ; (21) ; 27 ; (33) ; 39 ; 45
+6 +6 +6 +6 +6 +6 +6

**6** En la secuencia:
¿Cuál son los valores de x e y?

**Resolución:**




7 ; 15 ; 23 ; x ; y
+8 +8 +8 +8

x + 8 = y
31 + 8 = y ⇒ y = 39

23 + 8 = x ⇒ x = 31

**7** En la secuencia:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 44 | 41 | | 35 | | 29 | 26 |

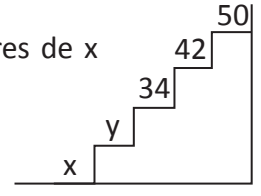
¿Qué números faltan?

**Resolución:**

47 ; 44 ; 41 ; (38) ; 35 ; (32) ; 29 ; 26
−3 −3 −3 −3 −3 −3 −3

**8** En la secuencia:
¿Cuál son los valores de x e y?

**Resolución:**




x ; y ; 34 ; 42 ; 50
+8 +8 +8 +8

y + 8 = 34 ⇒ y = 26

x + 8 = y
x + 8 = 26 ⇒ x = 18

## Taller 123

**1** En la secuencia:
5 ; 10 ; 20 ; 40 ; 80 ; .....
¿Qué término sigue?

**Resolución:**

5 ; 10 ; 20 ; 40 ; 80 ; (160)
x2 x2 x2 x2 x2

**2** En la secuencia:
2 ; 6 ; 18 ; 54 ; .....
¿Qué termino sigue?

**Resolución:**

2 ; 6 ; 18 ; 54 ; (162)
x3 x3 x3 x3

**3** En la secuencia:
2 ; 2 ; 4 ; 12 ; 48 ; .....
¿Cuál término continúa?

**Resolución:**

2 ; 2 ; 4 ; 12 ; 48 ; (240)
x1 x2 x3 x4 x5

**4** En la secuencia:
1 ; 1 ; 3 ; 15 ; .....

**Resolución:**

1 ; 1 ; 3 ; 15 ; (105)
x1 x3 x5 x7

**5** En la secuencia:
29 ; 34 ; 39 ; 44 ; 49 ; .....
¿Qué se puede afirmar del término que sigue?

A) Es impar.
B) Termina en 5.
C) Es primo.
D) Es múltiplo de 9.
E) Termina en 2.

**Resolución:**

29 ; 34 ; 39 ; 44 ; 49 ; (54)
+5 +5 +5 +5 +5

**Rpta** D

**6** En la secuencia:
(41) ; (38) ; (35) ; ( ) ; (29)
¿Qué se puede afirmar del número que falta?

A) Es primo.
B) Es múltiplo de 5.
C) Es impar.
D) Termina en 3.
E) Sus cifras suman 5.

**Resolución:**

41 ; 38 ; 35 ; (32) ; 29
−3 −3 −3 −3

**Rpta** E

**7** Si el primer termino es 6 y el patrón es "suma 8", ¿Cuál es el quinto término de la secuencia?

**Resolución:**

6 ; 14 ; 22 ; 30 ; (38)
+8 +8 +8 +8

**8** Si el segundo término es 18 y el patrón es "suma 4" ¿Cuál es el primer término de la secuencia

**Resolución:**

(14) ; 18 ; 22 ; 26
+4 +4 +4

**9** El primer término es 56 y el patrón es "resta 4" ¿Cuánto suman el segundo y el sexto termino de la secuencia?

**Resolución:**

56 ; 52 ; 48 ; 44 ; 40 ; 36

−4 −4 −4 −4 −4

Luego:

52 + 36 = 88

**10** Observa los números:

17 ; 21 ; 25 ; 29 ; 32 ; 33 ; 37

a) ¿Qué número debes retirar para que los restantes formen una secuencia?

b) ¿Cuál es el patrón de la secuencia?

**Resolución:**

17 ; 21 ; 25 ; 29 ; ~~32~~ ; 33 ; 37

+4 +4 +4 +4 +4

a) Debi retirar el número 32.

b) El patrón es "suma 4"

**11** Observa los números:

34 ; 44 ; 24 ; 29 ; 49 ; 39

Ordenalos en forma creciente y responde:

a) ¿Forman una secuencia?

b) ¿Cuál es el patrón?

**Resolución:**

24 ; 29 ; 34 ; 39 ; 44 ; 49

+5 +5 +5 +5 +5

a) Su forman una secuencia

b) El patrón es "suma 5"

**12** Si el primer término es 18 y el patrón es "suma 5" ¿Cuánto suman el tercer y quinto termino de la secuencia?

**Resolución:**

18 ; 23 ; 28 ; 33 ; 38

+5 +5 +5 +5

tercer término + quínto término = 28 + 38

= 66

**13** Si el primer término es 4 y el patrón es "multiplica por 2", ¿Cuánto suman el segundo y el cuarto término de la secuencia?

**Resolución:**

4 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64

x2 x2 x2 x2

segundo término + cuarto término = 8 + 32

= 40

**14** Observa los números.

162 ; 6 ; 18 ; 486 ; 54 ; 2

Ordenalos en forma creciente y responde:

a) ¿Forman una secuencia?

b) ¿Cuál es el patrón?

**Resolución:**

2 ; 6 ; 18 ; 54 ; 162 ; 486

x3 x3 x3 x3 x3

a) Su forman una secuencia

b) El patrón es "multiplica por 3"

## Taller 124

**1** En la analogía numérica:

2 (16) 8
4 (x) 7

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $2 \cdot 8 = (16)$

2da fila: $4 \cdot 7 = (x)$

$x = 28$

**2** En la analogía numérica:

12 (6) 2
20 (x) 4

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $12 \div 2 = (6)$

2da fila: $20 \div 4 = (x)$

$x = 5$

**3** En la analogía numérica:

14 (19) 5
21 (x) 10

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $14 + 5 = (19)$

2da fila: $21 + 10 = (x)$

$x = 31$

**4** En la analogía numérica:

28 (20) 8
42 (x) 6

**Resolución:**

1ra fila: $28 - 8 = (20)$

2da fila: $42 - 6 = (x)$

$x = 36$

**5** En la analogía numérica:

10 (15) 5
2 (x + 3) 13

a) ¿Cúal es el término desconocido?
b) ¿Cuál es el valor de "X"?

**Resolución:**

1ra fila: $10 + 5 = (15)$

2da fila: $2 + 13 = x + 3$

$12 = x$

El término desconocido es: 15

**6** En la analogía numérica:

31 (27) 4
50 (x + 8) 16

a) ¿Cúal es el término desconocido?
b) ¿Cuál es el valor de "X"?

**Resolución:**

1ra fila: $31 - 4 = (27)$

2da fila: $50 - 16 = x + 8$

$26 = x$

El término desconocido es: 34

**7** En la analogía numérica:

4 (24) 6
8 (x – 2) 7

a) ¿Cuál es el término desconocido?
b) ¿Cuál es el valor de "X"?

**Resolución:**

1ra fila: $4 \cdot 6 = (24)$

2da fila: $8 \cdot 7 = x - 2$

$56 = x - 2$

$58 = x$

El término desconocido es: 56

**8** En la analogía numérica:

30 (20) 10
18 (x + 3) 6

a) ¿Cuál es el término desconocido?
b) ¿Cuál es el valor de "X"?

**Resolución:**

1ra fila: $30 - 10 = (20)$

2da fila: $18 - 6 = x + 3$

$12 = x + 3$

$9 = x$

El término desconocido es: 12

**9** En la analogía numérica:

5 (15) 3
7 (x – 1) 4

a) ¿Cuál es el término desconocido?
b) ¿Cuál es el valor de "X"?

**Resolución:**

1ra fila: $5 \cdot 3 = (15)$

2da fila: $7 \cdot 4 = (x - 1)$

$28 = x - 1$

$29 = x$

El término desconocido es: 28

## Taller 125

**1** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 7 | (10) | 3 |
| 9 | (14) | 5 |
| 11 | (x) | 7 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: 7 + 3 = 10
2da fila: 9 + 5 = 14
3ra fila: 11 + 7 = x ⇒ x = 18

**2** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 15 | (12) | 3 |
| 20 | (14) | 6 |
| 28 | (x) | 10 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: 15 – 3 = 12
2da fila: 20 – 6 = 14
3ra fila: 28 – 10 = x ⇒ x = 18

**3** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 13 | (12) | 2 |
| 17 | (14) | 4 |
| 20 | (x) | 5 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: 13 – 2 = 11 ⇒ 11 + 1 = 12
2da fila: 17 – 4 = 13 ⇒ 13 + 1 = 14
3ra fila: 20 – 5 = 15 ⇒ 15 + 1 = x
x = 16

**4** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 18 | (9) | 2 |
| 24 | (4) | 6 |
| 60 | (x) | 5 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: 18 ÷ 2 = 9
2da fila: 24 ÷ 6 = 4
3ra fila: 60 ÷ 5 = x ⇒ x = 12

**5** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 6 | (24) | 4 |
| 8 | (48) | 6 |
| 10 | (x) | 9 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: 6 x 4 = 24
2da fila: 8 x 6 = 48
3ra fila: 10 x 9 = x ⇒ x = 90

**6** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 16 | (15) | 1 |
| 24 | (15) | 9 |
| 30 | (x) | 14 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: 16 – 1 = 15
2da fila: 24 – 9 = 15
3ra fila: 30 – 14 = x ⇒ x = 16

## Taller 126

**1** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 6 | (20) | 3 |
| 8 | (34) | 4 |
| 11 | (x) | 6 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $6 \times 3 + 2 = 20$

2da fila: $8 \times 4 + 2 = 34$

3ra fila: $11 \times 6 + 2 = x \Rightarrow \boxed{x = 68}$

**2** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 12 | (26) | 2 |
| 14 | (44) | 3 |
| 16 | (x) | 4 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $12 \times 2 + 2 = 26$

2da fila: $14 \times 3 + 2 = 44$

3ra fila: $16 \times 4 + 2 = x \Rightarrow \boxed{x = 66}$

**3** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 4 | (5) | 6 |
| 8 | (9) | 10 |
| 12 | (x) | 14 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $\frac{4 + 6}{2} = 5$

2da fila: $\frac{8 + 10}{2} = 9$

3ra fila: $\frac{12 + 14}{2} = x \Rightarrow \boxed{x = 13}$

**4** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 6 | (7) | 8 |
| 14 | (12) | 10 |
| 20 | (x) | 16 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $\frac{6 + 8}{2} = 7$

2da fila: $\frac{14 + 10}{2} = 12$

3ra fila: $\frac{20 + 16}{2} = x \Rightarrow \boxed{x = 18}$

**5** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 4 | (4) | 2 |
| 6 | (12) | 4 |
| 8 | (x) | 5 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $\frac{4 \times 2}{2} = 4$

2da fila: $\frac{6 \times 4}{2} = 12$

3ra fila: $\frac{8 \times 5}{2} = x \Rightarrow \boxed{x = 20}$

**6** En la analogía numérica:

| | | |
|---|---|---|
| 12 | (8) | 3 |
| 20 | (10) | 4 |
| 28 | (x) | 7 |

¿Cuál es el valor de "x"?

**Resolución:**

1ra fila: $\frac{12}{3} = 4 \Rightarrow 4 \times 2 = 8$

2da fila: $\frac{20}{4} = 5 \Rightarrow 5 \times 2 = 10$

3ra fila: $\frac{28}{7} = 4 \Rightarrow 4 \times 2 = x, \boxed{8 = x}$

## Taller 127

**1** ¿Cuál es el valor de "x" en la distribución numérica?

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 5 | 6 |
| 4 | 3 | 4 |
| 8 | 15 | x |

**Resolución:**

1ra columna: 2 x 4 = 8
2da columna: 5 x 3 = 15
3ra columna: 6 x 4 = x ⇒ x = 24

**2** ¿Cuál es el valor de "x" en la distribución numérica?

| | | |
|---|---|---|
| 14 | 20 | x |
| 2 | 5 | 8 |
| 7 | 4 | 5 |

**Resolución:**

1ra columna: 7 x 2 = 14
2da columna: 4 x 5 = 20
3ra columna: 5 x 8 = x ⇒ x = 40

**3** ¿Cuál es el valor de "x" en la distribución numérica?

| | | |
|---|---|---|
| 6 | 8 | 2 |
| 9 | x | 12 |
| 4 | 6 | 5 |

**Resolución:**

1ra columna: 6 + 9 + 4 = 19
2da columna: 2 + 12 + 5 = 19
3ra columna: 8 + x + 6 = 19 ⇒ x = 5

**4** ¿Cuál es el valor de "x" en la distribución numérica?

| | | |
|---|---|---|
| 4 | x | 3 |
| 2 | 8 | 16 |
| 6 | 2 | 1 |

**Resolución:**

1ra columna: 4 x 2 x 6 = 48
2da columna: 3 x 16 x 1 = 48
3ra columna: x · 8 · 2 = 48 ⇒ x = 3

**5** ¿Cuál es el valor de "x" en la distribución numérica?

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 7 | 5 |
| 6 | 4 | 10 |
| x | 3 | 12 |

**Resolución:**

1ra fila: 8 + 7 + 5 = 20
2da fila: 6 + 4 + 10 = 20
3ra fila: x + 3 + 12 = 20 ⇒ x = 5

**6** ¿Cuál es el valor de "x" en la distribución numérica?

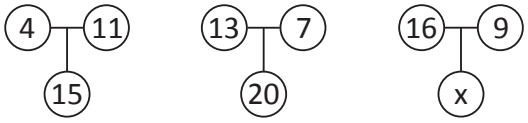
| | | |
|---|---|---|
| 17 | 4 | 13 |
| 13 | 6 | 7 |
| x | 10 | 23 |

**Resolución:**

1ra fila: 13 + 4 = 17
2da fila: 7 + 6 = 13
3ra fila: 23 + 10 = x ⇒ x = 33

## Taller 128

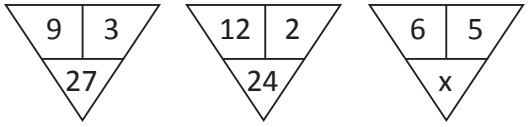
**1** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: 4 + 11 = 15
2da figura: 13 + 7 = 20
3ra figura: 16 + 9 = x ⇒ x = 25

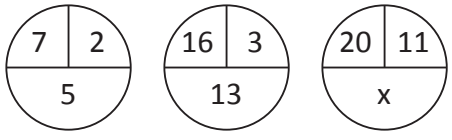
**2** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: 9 x 3 = 27
2da figura: 12 x 2 = 24
3ra figura: 6 x 5 = x ⇒ x = 30

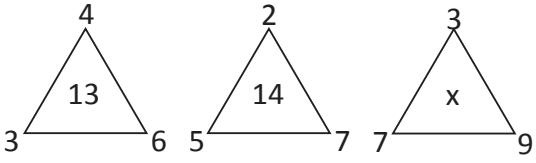
**3** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: 7 – 2 = 5
2da figura: 16 – 3 = 13
3ra figura: 20 – 11 = x ⇒ x = 9

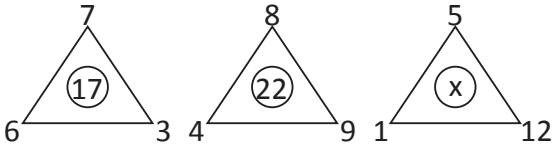
**4** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: 3 + 6 + 4 = 13
2da figura: 5 + 7 + 2 = 14
3ra figura: 7 + 9 + 3 = x ⇒ x = 19

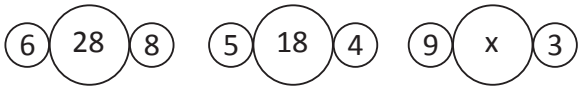
**5** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: (6 + 3 + 7) + 1 = 17
2da figura: (4 + 9 + 8) + 1 = 22
3ra figura: (1 + 12 + 5) + 1 = x ⇒ x = 19

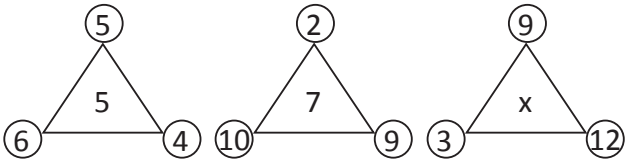
**6** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: (6 + 8) x 2 = 28
2da figura: (5 + 4) x 2 = 18
3ra figura: (9 + 3) x 2 = x ⇒ x = 24

**7** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?



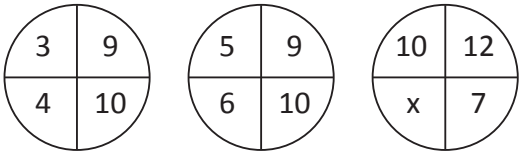

**Resolución:**

1ra figura: $\frac{6 + 4 + 5}{3} = 5$

2da figura: $\frac{10 + 9 + 2}{3} = 7$

3ra figura: $\frac{3 + 12 + 9}{3} = x \Rightarrow \boxed{x = 8}$

**8** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

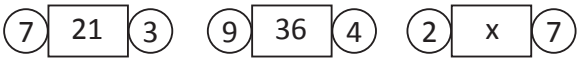
1ra figura: 3 + 10 = 4 + 9

2da figura: 5 + 10 = 6 + 9

3ra figura: 10 + 7 = x + 12

17 = x + 12 ⇒ $\boxed{x = 5}$

**9** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?



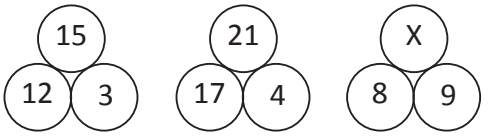

**Resolución:**

1ra figura: 7 x 3 = 21

2da figura: 9 x 4 = 36

3ra figura: 2 · 7 = x ⇒ $\boxed{x = 14}$

**10** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?



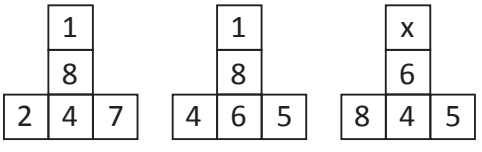

**Resolución:**

1ra figura: 12 + 3 = 15

2da figura: 17 + 4 = 21

3ra figura: 8 + 9 = x ⇒ $\boxed{x = 17}$

**11** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

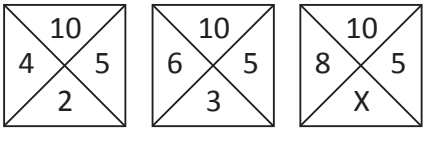
1ra figura: $\frac{2 + 4 + 7}{13} = \frac{1 + 8 + 4}{13}$

2da figura: $\frac{4 + 6 + 5}{15} = \frac{1 + 8 + 6}{15}$

3ra figura: 8 + 4 + 5 = x + 6 + 4

17 = x + 10 ⇒ $\boxed{x = 7}$

**12** Observa las figuras. ¿Cuál es el valor de "x"?




**Resolución:**

1ra figura: $\frac{4 \times 5}{20} = \frac{10 \times 2}{20}$

2da figura: $\frac{6 \times 5}{30} = \frac{10 \times 3}{30}$

3ra figura: $\frac{8 \times 5}{40} = \frac{10 \times x}{40}$ $\boxed{x = 4}$

## Taller 129

Para los siguientes ejercicios considerar π = 3,14.

**1** Halla la longitud de la circunferencia cuyo radio mide:

a) 10 cm

C = $2\pi \cdot r$

C = $2 \cdot 3{,}14 \cdot 10$ cm

C = 62,8 cm

b) 2 cm

C = $2\pi \cdot r$

C = $2 \cdot 3{,}14 \cdot 2$ cm

C = 12,6 cm

**2** Halla la longitud de la circunferencia cuyo diámetro mide:

a) 12 cm

R = 6 cm

C = $2\pi \cdot r$

C = $2 \cdot 3{,}14 \cdot 6$ cm

C = 37,68 cm

b) 24 cm

R = 12 cm

C = $2\pi \cdot r$

C = $2 \cdot 3{,}14 \cdot 12$ cm

C = 75,36 cm

**3** El radio de una moneda mide 12 mm. Halla el área de su superficie.

**Resolución:**

Área = $\pi \cdot r2$

Área = $3{,}14 \cdot (12\text{ mm})^2$

Área = $3{,}14 \cdot 144\text{ mm}^2$

= $452{,}16\text{ mm}^2$

Rpta. A = $452{,}16\text{ mm}^2$

**4** El diámetro de la base de un tarro de leche mide 14 cm. Halla el área de dicha base.

**Resolución:**

r = 7 cm

Área ⊙ = $\pi r^2$

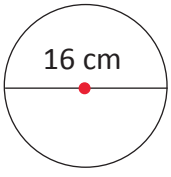
= $3{,}14 \cdot (7\text{cm})^2$

= $153{,}86\text{ cm}^2$

Rpta. A = $153{,}86\text{ cm}^2$

**5** Halla la longitud de la siguiente circunferencia

**Resolución:**



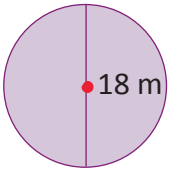

Longitud ⊙ = $2\pi \cdot r$

= $2 \cdot 3{,}14 \cdot 8\text{cm}$

= 50,24 cm

**6** Halla el perímetro de la siguiente figura.

**Resolución:**



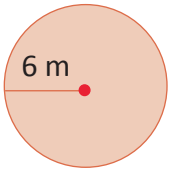

Perímetro ⊙ = $2\pi \cdot r$

= $2 \cdot 3{,}14 \cdot (9\text{ m})$

= 56,52 m

**7** ¿Cuál es el área de la siguiente región?

**Resolución:**



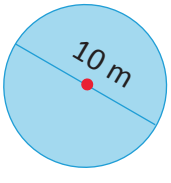

Área ⊙ = $\pi \cdot r^2$

= $3{,}14 \cdot (6\text{m})^2$

= $113{,}04\text{ m}^2$

**8** ¿Cuál es el área de la siguiente región?

**Resolución:**




Área ⊙ = $\pi \cdot r^2$

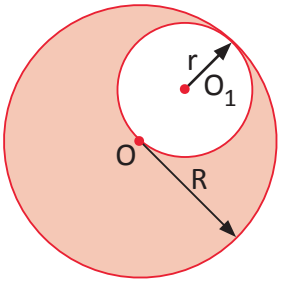
= $3{,}14 \cdot (5\text{m})^2$

= $78{,}5\text{ m}^2$

## Taller 130

**1** En la figura mostrada. Halla el área de la región coloreada.
(r = 2 cm, "O" es el centro del círculo mayor).

**Resolución:**




Área coloreada

↓

= Área(R) – Área(r)

Área coloreada $= \pi R^2 - \pi r^2$

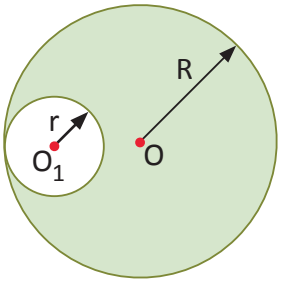
$= \pi(4cm)^2 - \pi(2cm)^2$

$= 16\,\pi cm^2 - 4\pi\ cm^2$

$= 12\pi\ cm^2$

**2** En la figura mostrada. Halla el perímetro de la región sombreada.
(r = 2 cm, R = 5 cm).

**Resolución:**




Perímetro de la región coloreada

↓

$= 2\pi \cdot R + 2 \cdot \pi r$

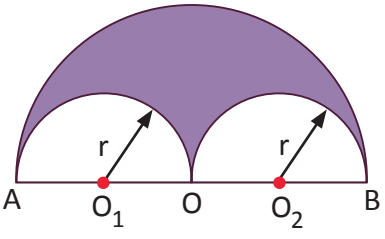
$= 2\pi \cdot 5cm + 2\pi \cdot 2cm$

$= 10\,\pi cm + 4\pi\ cm$

$= 14\pi\ cm$

**3** En la figura mostrada. Halla el perímetro de la región sombreada.

**Resolución:**



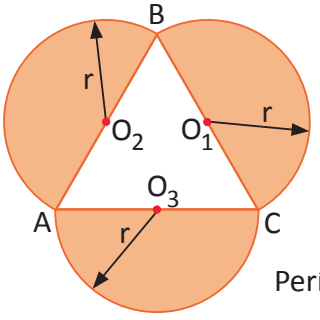

Perímetro de la región sombreada $= L_1 + L_2 + L_3$

$= \pi \cdot 2r + \pi r + \pi r$

$= 4\,\pi r$

**4** En la figura mostrada, el perímetro del triángulo equilatero ABC mide 24 cm. Halla el perímetro de la región sombreada.

**Resolución:**




Perímetro $\triangle ABC = 24$ cm

$6r = 24$ cm

$r = 4$ cm

Perímetro de la región sombreada $= 3L + 6r$

$= 3\pi \cdot 4cm + 6r$

$= 3\pi r \cdot 4cm + 6 \cdot 4cm$

$= 12\pi cm + 24cm$

$= (12\pi r + 24cm)\ cm$

## Taller 131

**1** María coloca en una caja los siguientes billetes:

- 1 de S/200
- 1 de S/100
- 1 de S/50
- 1 de S/20
- 1 de S/10

Luego llama a su hermano Renato, le venda los ojos y le pide que saque un billete de la caja. Le dice: "El billete que saque será tu regalo de cumpleaño".

a. ¿Cuál es el espacio muestral del experimento aleatorio?
b. Determina por extensión el suceso A: Saca un billete mayor que S/50.
c. Determina por extensión el suceso B: Saca un billete menor que S/200.

**Resolución:**

a. Espacio muestral = {S/ 200, S/ 100, S/ 50, S/ 20, S/ 10}

b. A = {S/ 100, S/ 200}

c. B = {S/ 100, S/ 50, S/ 20, S/ 10}

**2** La señora Paquita le dice a su nieta: "Brenda entra a mi dormitorio y abre mi baúl, allí hay una bolsita, sin mirar introduce tu mano, saca una joya y me la traes".
Las joyas que hay en la bolsita son las siguientes:

- Un aro de oro.
- Un collar de perlas.
- Una cadena de plata.
- Una sortija de oro.

a. ¿Cuál es el espacio muestral del experimento aleatorio?
b. Determina por extensión el suceso A: Saca una joya de oro.
c. Determina por extensión el suceso B: Saca una joya de plata.

**Resolución:**

a. Espacio muestral = {aro de oro, collar de perlas, cadena de plata, sortija de oro}

b. A = {aro de oro, sortija de oro}

c. B = {cadena de plata}

## Aplica tus aprendizajes

**1** 9 ; 13 ; 17 ; 21 ; 25 ; (29)

+4 +4 +4 +4 +4

Rpta **C**

**2** 35 ; 33 ; 31 ; 29 ; 27 ; (25)

−2 −2 −2 −2 −2

Rpta **B**

**3** (12) ; 15 ; 18 ; 21 ; 24 ; 27

+3 +3 +3 +3 +3

Rpta **D**

**4** 6 ; 10 ; 14 ; (18) ; 22

+4 +4 +4 +4

Rpta **D**

**5** 4 ; 9 ; 14 ; (19) ; 24 ; (29) ; 34 ; 39

+5 +5 +5 +5 +5 +5 +5

Rpta **C**

**6** 6 ; 9 ; 12 ; x ; y

+3 +3 +3 +3

y = x + 3 = 15 + 3 = 18

x = 12 + 3 = 15

Luego: x + y = 15 + 18 = 33

Rpta **B**

**7** 4 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64 ; (128)

x2 x2 x2 x2 x2

Rpta **D**

**8** 2 ; 6 ; 18 ; 54 ; 162 ; (486)

x3 x3 x3 x3 x3

Rpta **D**

**9** 3 ; 3 ; 6 ; 18 ; 72 ; (360)

x1 x2 x3 x4 x5

Rpta **D**

**10** 14 ; 20 ; 26 ; 32 ; 38 ; (44)

+6 +6 +6 +6 +6

Rpta **A**

**11** 31 ; 27 ; 23 ; (19) ; 15

−4 −4 −4 −4

Rpta **C**

**12** 11 ; 15 ; 19 ; 23 ; (27)

+4 +4 +4 +4

Rpta **C**

**13** (17) ; 20 ; 23 ; 26 ; 29 ; 32

+3 +3 +3 +3 +3

Rpta **B**

**14** 37 ; 33 ; 29 ; (25) ; 21

−4 −4 −4 −4

Rpta **E**

**15** 61 ; (55) ; 49 ; 43 ; (37)

−6 −6 −6 −6

Luego: 55 + 37 = 92

Rpta **B**

**16** 18 ; 21 ; 24 ; 27 ; ~~29~~ ; 30 ; 33

+3 +3 +3 +3 +3 +3

Rpta **C**

**17** 24 ; 30 ; 36 ; 42 ; 48 ; 54

+6 +6 +6 +6 +6

Rpta **C**

**18** 1ra figura: $4 + 6 = 10$
2da figura: $7 + 6 = 13$
3ra figura: $9 + 8 = x \Rightarrow \boxed{x = 17}$

Rpta C

**19** 1ra figura: $\frac{12 + 8}{20} = \frac{10 + 10}{20}$

2da figura: $\frac{15 + 3}{18} = \frac{9 + 9}{18}$

3ra figura: $\frac{18 + 4}{2} = x + 16$

$2 = x + 16 \Rightarrow \boxed{x = 6}$

Rpta C

**20** 1ra figura: $4 + 5 = 9$
2da figura: $3 + 9 = 12$
3ra figura: $5 + 8 = x \Rightarrow \boxed{x = 13}$

Rpta C

**21** 1ra figura: $\frac{4 + 8 + 6}{3} = 6$

2da figura: $\frac{9 + 6 + 6}{3} = 7$

3ra figura: $\frac{3 + 12 + 12}{3} = x \Rightarrow \boxed{x = 9}$

Rpta C

**22** 1ra figura: $6 \times 2 = 12$
2da figura: $6 \times 3 = 18$
3ra figura: $6 \times 4 = x \Rightarrow \boxed{x = 24}$

Rpta D

**23** 27 ; 31 ; 35 ; 39 ; 43 ; (47)

+4 +4 +4 +4 +4

Rpta C

**24** 32 ; 29 ; 26 ; 23 ; 20 ; 17

−3 −3 −3 −3 −3

Rpta C

**25** $4\ (20)\ 5 \Rightarrow 4 \times 5 = 20$
$11\ (x)\ 4 \Rightarrow 11 \times 4 = x \Rightarrow \boxed{x = 44}$

Rpta C

**26** $16\ (8)\ 2 \Rightarrow 16 \div 2 = (8)$
$30\ (x)\ 5 \Rightarrow 30 \div 5 = x \Rightarrow \boxed{x = 6}$

Rpta B

**27** $28\ (32)\ 4 \Rightarrow 28 + 4 = (32)$
$19\ (x)\ 7 \Rightarrow 19 + 7 = (x) \Rightarrow \boxed{x = 26}$

Rpta C

**28** $41\ (10)\ 31 \Rightarrow 41 - 31 = (10)$
$19\ (x)\ 7 \Rightarrow 26 - 12 = (x) \Rightarrow \boxed{x = 14}$

Rpta D

**29** $10\ (16)\ 6 \Rightarrow 10 + 6 = 16$
$2\ (x+3)\ 17 \Rightarrow 2 + 17 = x + 3$
$19 - 3 = x$
$\boxed{16 = x}$

Rpta C

**30** $40\ (32)\ 8 \Rightarrow 40 - 8 = (32)$
$80\ (x+5)\ 50 \Rightarrow 80 - 50 = x + 5$
$30 = x + 5$
$\boxed{25 = x}$

Rpta C

**31** $7\ (56)\ 8 \Rightarrow 7 \times 8 = 56$
$6\ (x-2) = 3 \Rightarrow 6 \times 3 = x - 2$
$18 = x - 2$
$\boxed{20 = x}$

Rpta C

**32** $36\ (9)\ 4 \Rightarrow \frac{36}{4} = (9)$

$40\ (x-4)\ 5 \Rightarrow \frac{40}{5} = x - 4$

$8 = x - 4 \Rightarrow \boxed{x = 12}$

Rpta **B**

**33** 1ra figura: $3 + 7 = 10$

2da figura: $5 + 9 = 14$

3ra figura: $8 + 11 = x \Rightarrow \boxed{x = 19}$

Rpta **B**

**34** 1ra figura: $3 \times 4 = 12$

2da figura: $6 \times 5 = 30$

3ra figura: $7 \times 2 = x \Rightarrow \boxed{x = 14}$

Rpta **B**

**35** 1ra figura: $4 + 7 = 11$

2da figura: $6 + 8 = 14$

3ra figura: $9 + 13 = x \Rightarrow \boxed{x = 22}$

Rpta **C**

**36** 1ra figura: $\frac{7 + 3 + 2}{3} = 4$

2da figura: $\frac{8 + 5 + 2}{3} = 5$

3ra figura: $\frac{6 + 7 + 11}{3} = x \Rightarrow \boxed{x = 8}$

Rpta **D**

**37** 1ra figura: $\underbrace{\frac{6 + 8}{14}} = \underbrace{\frac{10 + 4}{14}}$

2da figura: $\underbrace{\frac{9 + 3}{12}} = \underbrace{\frac{7 + 5}{12}}$

3ra figura: $\underbrace{10 + 5} = 9 + x$

$15 = 9 + x \Rightarrow \boxed{6 = x}$

Rpta **C**

**38**

4 8 3

6 5 9

7 4 x

$3 + 9 + x = 17 \Rightarrow \boxed{x = 5}$

$8 + 5 + 4 = 17$

$4 + 6 + 7 = 17$

Rpta **C**

**39** $6\ \ 2\ \ 3 \Rightarrow 6 \cdot 2 \cdot 3 = 36$

$4\ \ 1\ \ 9 \Rightarrow 4 \cdot 1 \cdot 9 = 36$

$3\ \ 12\ \ x \Rightarrow 3 \cdot 12 \cdot x = 36$

$36 \cdot x = 36$

$\boxed{x = 1}$

Rpta **B**

**40** $16\ (8)\ 2 \Rightarrow 16 \div 2 = (8)$

$24\ (6)\ 4 \Rightarrow 24 \div 4 = (6)$

$x\ (5)\ 6 \Rightarrow x \div 6 = 5$

$\frac{x}{6} = 5$

$\boxed{x = 30}$

Rpta **C**

**41** 1ra figura: $\frac{10 + 4}{2} = 7$

2da figura: $\frac{16 + 8}{2} = 12$

3ra figura: $\frac{24 + 6}{2} = x \Rightarrow \boxed{x = 15}$

Rpta **C**

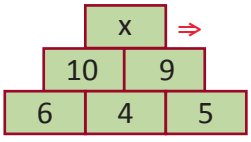
**42** 1ra figura: $(7 + 5) + (1 + 3) = 16$

2da figura: $(6 + 4) + (3 + 5) = 18$

3ra figura: $(3 + 9) + (6 + 8) = x \Rightarrow \boxed{26 = x}$

Rpta **B**

**43** 3ra figura:




$x = 10 + 9$

$x = 19$

**Rpta** C

**44** 1ra figura: $4^2 = 16$

2da figura: $5^2 = 25$

3ra figura: $7^2 = x \Rightarrow \boxed{x = 49}$

**Rpta** D

**45** 1ra figura: $4 + 12 = 16$

2da figura: $6 + 16 = 22$

3ra figura: $8 + 19 = x \Rightarrow \boxed{x = 27}$

**Rpta** C

**46** 3 ; 6 ; 12 ; (24) ; 48

x2 x2 x2 x2

**Rpta** C

**47** 256 ; 128 ; a ; 32 ; b ; 8 ; 4

÷2 ÷2 ÷2 ÷2 ÷2 ÷2

b = 16

a = 64

Luego: $a + b = 64 + 16 = \boxed{80}$ **Rpta** B

**48** 1ra figura: $3 \times 4 = 12$

2da figura: $6 \times 3 = 18$

3ra figura: $5 \times 9 = x \Rightarrow \boxed{x = 45}$

**Rpta** B

**49** 1ra figura: $12 \div 3 = 4$

2da figura: $20 \div 4 = 5$

3ra figura: $36 \div 3 = x \Rightarrow \boxed{x = 12}$

**Rpta** C

**50** 1ra figura: $7 \times 3 = 21$

2da figura: $4 \times 8 = 32$

3ra figura: $5 \times 9 = x \Rightarrow \boxed{x = 45}$ **Rpta** C

**51** Longitud $\odot = 2\pi \cdot r$

$= 2 \cdot 3{,}14 \cdot 4$ cm

$= 8 \cdot 3{,}14$ cm

$\boxed{= 25{,}12 \text{ cm}}$ **Rpta** B

**52** Área mesa circular $= \pi \cdot r^2$

$= 3{,}14 \cdot (60 \text{ cm})^2$

$= \boxed{11304 \text{ cm}^2}$ **Rpta** C

**53** Área del circulo $= 144\pi \text{cm}^2$

$\pi \cdot r^2 = 144\pi \text{cm}^2$

$\boxed{r = 12 \text{ cm}}$

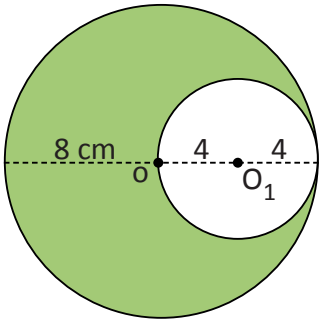
Luego:

Longitud de la $\odot = 2\pi \cdot r$

$= 2\pi \cdot 12$ cm

$\boxed{= 24\pi \text{ cm}}$ **Rpta** C

**54**



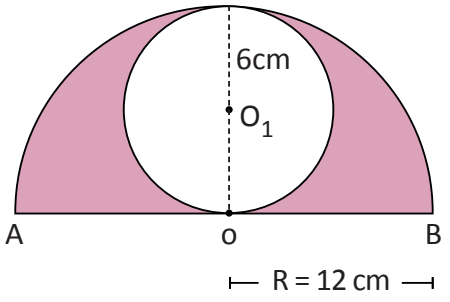

Área coloreada = Área $\odot_O$ – Área $\odot_{O_1}$

$= \pi(8 \text{ cm})^2 - (4 \text{ cm})^2$

$= 64\pi \text{ cm}^2 - 16\pi \text{ cm}^2$

$\boxed{= 48\pi \text{ cm}^2}$ **Rpta** D

**55**



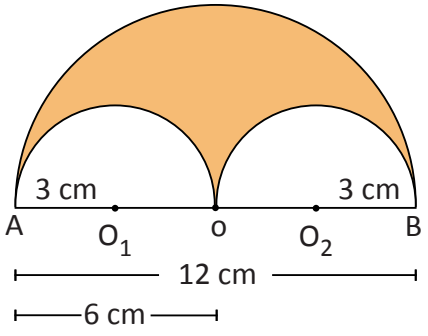

Área coloreada = Área $\overset{\frown}{AB}$ – Área $\overset{\frown}{CD}$

$= \frac{\pi\ (12cm)^2}{2} - \pi\ (6\ cm)^2$

$= 72\pi\ cm^2 - 36\pi\ cm^2$

$= 36\pi\ cm^2$ **Rpta** D

**56**

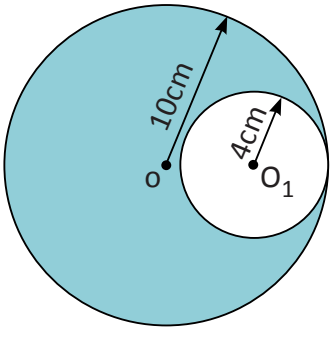



Perímetro de la región coloreada = longitud $\overset{\frown}{AB}$ + 2 $\overset{\frown}{CD}$

$= \pi(6\ cm) + 2\ [\pi\ (3\ cm)]$

$= 12\pi$ cm **Rpta** B

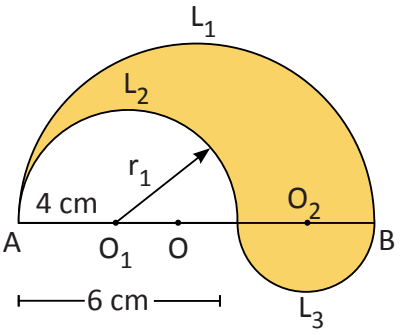
**57**




Perímetro de la región coloreada $= 2\pi\ (10cm) + 2\pi\ (4cm)$

$= 28\pi$ cm **Rpta** C

**58**

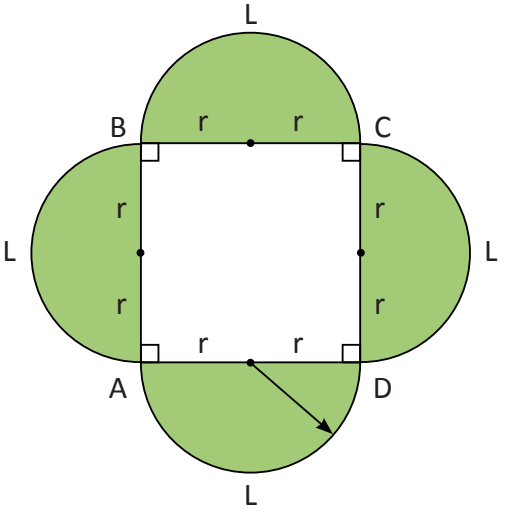



Perímetro de la región coloreada $= L_1 + L_2 + L_3$

$= \pi(6\ cm) + \pi(4\ cm) + \pi(2\ cm)$

$= 12\pi$ cm **Rpta** B

**59**




Perímetro $\triangle ABC$ = 32 cm

8r = 32 cm

r = 4 cm

Perímetro de la región sombreada $= 4L + 8r$

$= 4(\pi \cdot r) + 32\ cm$

$= 4(\pi \cdot 4cm) + 32cm$

$= 16\pi cm + 32cm$

$= (16\pi r + 32)\ cm$

**Rpta** C

**60** 1ra figura: $4 + 12 = 16 \Rightarrow 1 + 6 = 7$

2da figura: $5 + 9 = 14 \Rightarrow 1 + 4 = 5$

3ra figura: $7 + 14 = 21 \Rightarrow 2 + 1 = x$

$\boxed{3 = x}$

**Rpta** B

**61** 1ra figura: $3 + 5 + 1 + 6 = 15$

2da figura: $6 + 2 + 3 + 8 = 19$

3ra figura: $4 + 7 + 5 + 9 = x$

$\boxed{25 = x}$ **Rpta** D

**62** 1ra figura: $\frac{1 \times 6}{6} = \frac{2 \times 3}{6}$

2da figura: $\frac{4 \times 15}{60} = \frac{5 \times 12}{60}$

3ra figura: $6 \cdot x = 7 \cdot 18$

$x = \frac{7 \cdot \cancel{18}}{\cancel{6}} = \boxed{21}$

**Rpta** D

**63** 1ra figura: $3 \times 4 + 1 = 13$

2da figura: $5 \times 6 + 1 = 31$

3ra figura: $7 \times 6 + 1 = X$

$\boxed{43 = x}$ **Rpta** B

**64** **Rpta** E

**65** **Rpta** D

# Solucionario de talleres • actividades

4.° Grado de Primaria

## Unidad 8

# Talleres Unidad 8

## Taller 132

**1** Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) x + 4 = 11

**Resolución:**

x = 11 – 4
x = 7

b) x + 2 = 13

**Resolución:**

x = 13 – 2
x = 11

c) x + 5 = 25

**Resolución:**

x = 25 – 5
x = 20

d) x + 6 = 17

**Resolución:**

x = 17 – 6
x = 11

e) x + 3 = 20

**Resolución:**

x = 20 – 3
x = 17

f) x + 18 = 24

**Resolución:**

x = 24 – 18
x = 6

g) x + 21 = 40

**Resolución:**

x = 40 – 21
x = 19

h) x + 30 = 42

**Resolución:**

x = 42 – 30
x = 12

i) x + 11 = 26

**Resolución:**

x = 26 – 11
x = 15

j) x + 7 = 30

**Resolución:**

x = 30 – 7
x = 23

k) x + 26 = 41

**Resolución:**

x = 41 – 26
x = 15

l) x + 31 = 40

**Resolución:**

x = 40 – 31
x = 9

**2** Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x - 4 = 10$

**Resolución:**

$x = 10 + 4$

$\boxed{x = 14}$

b) $x - 12 = 23$

**Resolución:**

$x = 23 + 12$

$\boxed{x = 35}$

c) $x - 18 = 42$

**Resolución:**

$x = 42 + 18$

$\boxed{x = 60}$

d) $x - 6 = 18$

**Resolución:**

$x = 18 + 6$

$\boxed{x = 24}$

e) $x - 10 = 25$

**Resolución:**

$x = 25 + 10$

$\boxed{x = 35}$

f) $x - 16 = 14$

**Resolución:**

$x = 14 + 16$

$\boxed{x = 30}$

g) $x - 24 = 16$

**Resolución:**

$x = 16 + 24$

$\boxed{x = 40}$

h) $x - 31 = 40$

**Resolución:**

$x = 40 + 31$

$\boxed{x = 71}$

i) $x - 19 = 26$

**Resolución:**

$x = 26 + 19$

$\boxed{x = 45}$

j) $x - 14 = 16$

**Resolución:**

$x = 16 + 14$

$\boxed{x = 30}$

k) $x - 36 = 40$

**Resolución:**

$x = 40 + 36$

$\boxed{x = 76}$

l) $x - 51 = 9$

**Resolución:**

$x = 9 + 51$

$\boxed{x = 60}$

**3** Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x + 6 = 17 - 4$

**Resolución:**

$x = 17 - 4 - 6$

$\boxed{x = 7}$

b) $x + 14 = 30 - 8$

**Resolución:**

$x = 30 - 8 - 14$

$\boxed{x = 8}$

c) $x - 31 = 50 - 6$

**Resolución:**

$x = 50 - 6 + 31$

$\boxed{x = 75}$

d) $x - 12 = 20 + 6$

**Resolución:**

$x = 20 + 6 + 12$

$\boxed{x = 38}$

e) $x - 16 = 14 - 5$

**Resolución:**

$x = 14 - 5 + 16$

$\boxed{x = 25}$

f) $x - 20 = 32 - 14$

**Resolución:**

$x = 32 - 14 + 20$

$\boxed{x = 38}$

g) $x - 24 = 30 - 6$

**Resolución:**

$x = 30 - 6 + 24$

$\boxed{x = 48}$

h) $28 = x - 14 + 4$

**Resolución:**

$28 + 14 - 4 = x$

$\boxed{38 = x}$

i) $60 - 28 = x - 12$

**Resolución:**

$60 - 28 + 12 = x$

$\boxed{44 = x}$

j) $46 - 18 = x + 10$

**Resolución:**

$46 - 18 - 10 = x$

$46 - 28 = x$

$\boxed{18 = x}$

k) $35 - x = 17 - 5$

**Resolución:**

$35 - 17 + 5 = x$

$18 + 5 = x$

$\boxed{23 = x}$

l) $42 - x = 16 + 17$

**Resolución:**

$42 - 16 - 17 = x$

$42 - 33 = x$

$\boxed{9 = x}$

**4** Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones:

a) $x + 16 - 5 = 19 + 4 \Rightarrow x=12$

b) $x + 10 - 8 = 16 + 5 \Rightarrow x=19$

c) $x + 25 - 12 = 40 - 9 \Rightarrow x=18$

d) $x + 12 + 9 = 50 - 16 \Rightarrow x=13$

e) $x + 24 - 6 = 32 + 4 \Rightarrow x=18$

f) $x + 31 - 16 = 40 + 2 \Rightarrow x=27$

g) $x + 35 + 11 = 60 - 4 \Rightarrow x=10$

h) $x + 73 - 60 = 40 + 28 \Rightarrow x=55$

i) $x + 39 + 18 = 70 - 12 \Rightarrow x=1$

j) $37 - 20 - x = 30 - 24 \Rightarrow x=11$

k) $38 + 10 - x = 16 + 12 \Rightarrow x=20$

l) $41 - 15 - x = 50 - 38 \Rightarrow x=14$

m) $35 - x + 24 = 40 - 19 \Rightarrow x=38$

n) $x + 60 - 15 = 35 + 40 \Rightarrow x=30$

ñ) $70 - x - 24 = 20 - 8 \Rightarrow x=34$

## Taller 133

**1** Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x = 16$

**Resolución:**

$x = \frac{16}{2}$

$x = 8$

b) $5x = 20$

**Resolución:**

$x = \frac{20}{5}$

$x = 4$

c) $7x = 21$

**Resolución:**

$x = \frac{21}{7}$

$x = 3$

d) $4x = 28$

**Resolución:**

$x = \frac{28}{4}$

$x = 7$

e) $3x = 36$

**Resolución:**

$x = \frac{36}{3}$

$x = 12$

f) $6x = 42$

**Resolución:**

$x = \frac{42}{6}$

$x = 7$

g) $9x = 72$

**Resolución:**

$x = \frac{72}{9}$

$x = 8$

h) $11x = 44$

**Resolución:**

$x = \frac{44}{11}$

$x = 4$

i) $12x = 48$

**Resolución:**

$x = \frac{48}{12}$

$x = 4$

j) $5x = 45$

**Resolución:**

$x = \frac{45}{5}$

$x = 9$

k) $7x = 56$

**Resolución:**

$x = \frac{56}{7}$

$x = 8$

l) $9x = 54$

**Resolución:**

$x = \frac{54}{9}$

$x = 6$

**2** Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{x}{2} = 7$

**Resolución:**

$x = 7 \cdot 2$

$\boxed{x = 14}$

b) $\frac{x}{3} = 4$

**Resolución:**

$x = 4 \cdot 3$

$\boxed{x = 12}$

c) $\frac{x}{6} = 5$

**Resolución:**

$x = 5 \cdot 6$

$\boxed{x = 30}$

d) $\frac{x}{4} = 7$

**Resolución:**

$x = 7 \cdot 4$

$\boxed{x = 28}$

e) $\frac{x}{9} = 2$

**Resolución:**

$x = 2 \cdot 9$

$\boxed{x = 18}$

f) $\frac{x}{3} = 9$

**Resolución:**

$x = 9 \cdot 3$

$\boxed{x = 27}$

g) $\frac{x}{6} = 7$

**Resolución:**

$x = 7 \cdot 6$

$\boxed{x = 42}$

h) $\frac{x}{2} = 11$

**Resolución:**

$x = 11 \cdot 2$

$\boxed{x = 22}$

i) $\frac{x}{12} = 5$

**Resolución:**

$x = 5 \cdot 12$

$\boxed{x = 60}$

j) $\frac{x}{8} = 9$

**Resolución:**

$x = 9 \cdot 8$

$\boxed{x = 72}$

k) $\frac{x}{3} = 12$

**Resolución:**

$x = 12 \cdot 3$

$\boxed{x = 36}$

l) $\frac{x}{5} = 9$

**Resolución:**

$x = 9 \cdot 5$

$\boxed{x = 45}$

**3** Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones:

a) $3x = 24 \Rightarrow x=8$

b) $2x = 18 \Rightarrow x=9$

c) $4x = 36 \Rightarrow x=9$

d) $5x = 40 \Rightarrow x=8$

e) $3x = 27 \Rightarrow x=9$

f) $6x = 30 \Rightarrow x=5$

g) $7x = 21 \Rightarrow x=3$

h) $8x = 40 \Rightarrow x=5$

i) $9x = 54 \Rightarrow x=6$

j) $10x = 40 \Rightarrow x=4$

k) $11x = 55 \Rightarrow x=5$

l) $\frac{x}{2} = 6 \Rightarrow x=12$

m) $\frac{x}{3} = 7 \Rightarrow x=21$

n) $\frac{x}{4} = 11 \Rightarrow x=44$

ñ) $\frac{x}{6} = 3 \Rightarrow x=18$

o) $\frac{x}{5} = 4 \Rightarrow x=20$

p) $\frac{x}{7} = 6 \Rightarrow x=42$

q) $\frac{x}{8} = 2 \Rightarrow x=16$

r) $\frac{x}{11} = 5 \Rightarrow x=55$

s) $\frac{x}{12} = 3 \Rightarrow x=36$

t) $\frac{x}{13} = 2 \Rightarrow x=26$

**4** Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones:

a) $2x + 5 = x + 12 \Rightarrow x=7$

b) $3x + 10 = x + 40 \Rightarrow x=15$

c) $4x + 6 = x + 24 \Rightarrow x=6$

d) $5x + 9 = 2x + 18 \Rightarrow x=3$

e) $6x + 16 = 4x + 30 \Rightarrow x=7$

f) $7x + 20 = 5x + 46 \Rightarrow x=13$

g) $4x + 26 = 2x + 50 \Rightarrow x=12$

h) $2x - 6 = x + 4 \Rightarrow x=10$

i) $3x - 12 = x + 10 \Rightarrow x=11$

j) $4x - 9 = x + 18 \Rightarrow x=9$

k) $5x - 16 = x + 20 \Rightarrow x=9$

l) $6x - 21 = x + 9 \Rightarrow x=6$

m) $4x - 20 = 2x + 6 \Rightarrow x=13$

n) $5x - 4 = 3x + 26 \Rightarrow x=15$

ñ) $5x = x + 28 \Rightarrow x=7$

o) $7x = 3x + 24 \Rightarrow x=6$

p) $9x = 30 - x \Rightarrow x=3$

q) $6x = 56 - 2x \Rightarrow x=7$

r) $9x = 4x + 60 \Rightarrow x=12$

s) $11x = 6x + 80 \Rightarrow x=16$

t) $10x = 48 + 2x \Rightarrow x=6$

**5** Resuelve en tu cuaderno las siguientes ecuaciones:

a) $2x - 8 = x + 6 \Rightarrow x=14$

b) $3x + 12 = x + 20 \Rightarrow x=4$

c) $4x + 21 = x + 30 \Rightarrow x=3$

d) $5x + 43 = x + 63 \Rightarrow x=5$

e) $6x - 7 = 3x + 20 \Rightarrow x=9$

f) $8x - 17 = 5x + 43 \Rightarrow x=20$

g) $9x - 24 = 3x + 6 \Rightarrow x=5$

h) $\frac{x}{2} - 9 = 10 + 4 \Rightarrow x=46$

i) $\frac{x}{3} + 6 = 13 + 11 \Rightarrow x=54$

j) $\frac{3}{2}x - 2 = 19 + 6 \Rightarrow x=18$

k) $\frac{4}{7}x + 3 = 24 + 7 \Rightarrow x=49$

l) $\frac{5}{3}x - 2 = 39 + 9 \Rightarrow x=30$

m) $26 - 11 = \frac{3}{8}x - 3 \Rightarrow x=48$

n) $40 - 24 = \frac{2}{5}x + 4 \Rightarrow x=30$

ñ) $18 + 31 = \frac{3}{7}x + 1 \Rightarrow x=112$

## Taller 134

**1** ¿Cuál es el número que disminuido en 11 da 8?

**Resolución:**

Sea el número = x
Del enunciado, obtengo:

$x - 11 = 8$
$x = 8 + 11$
$\boxed{x = 19}$

**2** ¿Cuál es el número que aumentado en 10 da 21?

**Resolución:**

Sea el número = x
Del enunciado, obtengo:

$x + 10 = 21$
$\boxed{x = 11}$

**3** Si Mael recibiera 30 soles entonces tendría 50 soles, ¿cuántos soles tiene Mael?

**Resolución:**

Sea el número de soles que tiene Mael = M
Del enunciado obtengo:

$M + 30 = 50$
$M = 50 - 30$
$\boxed{M = 20}$

**4** Si a mi edad le aumento 8 años tendría 17 años, ¿qué edad tengo?

**Resolución:**

Sea: x = Edad que tengo
Del enunciado, obtengo:

$x + 8 = 17$
$x = 17 - 8$
$\boxed{x = 9 \text{ años}}$

**5** Si al doble de la edad que tiene Karina se le disminuyera 6 años, tendría 20 años, ¿qué edad tiene Karina?

**Resolución:**

Sea: x = Edad que tiene Karina
Del enunciado, obtengo:

$2x - 6 = 20$
$2x = 26$
$\boxed{x = 13 \text{ años}}$

**6** Si al triple de un número le restamos 11, se obtiene 19, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$3x - 11 = 19$
$3x = 30$
$\boxed{x = 10}$

**7** Si al número de años que tengo lo dividimos entre 3, tendría 5 años, ¿qué edad tengo?

**Resolución:**

Sea: x = Edad que tengo
Del enunciado, obtengo:

$$\frac{x}{3} = 5$$

$$x = 5 \cdot 3$$

$$\boxed{x = 15 \text{ años}}$$

**8** ¿cuál es el número cuyo doble aumentado en 13 da 27?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$$2x + 13 = 27$$
$$2x = 14$$
$$\boxed{x = 7}$$

**9** Si al triple de un número le restamos 8, se obtendría el número aumentado en 12, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Edad que tengo
Del enunciado, obtengo:

$$3x - 8 = x + 12$$
$$3x - x = 12 + 8$$
$$2x = 20$$
$$\boxed{x = 10}$$

**10** Si al doble de un número le aumentamos 17, se obtendría el número, aumentado en 20, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$$2x + 17 = x + 20$$
$$2x - x = 20 - 17$$
$$\boxed{x = 3}$$

**11** Si al triple de la edad de Martín le sumamos 9 años, entonces tendría 42 años, ¿qué edad tiene Martín?

**Resolución:**

Sea: x = Edad que tiene Martín
Del enunciado, obtengo:

$$3x + 9 = 42$$
$$3x = 33$$
$$\boxed{x = 11 \text{ años}}$$

**12** Si al doble de la edad de Muriel le restamos 11 años, resultará su edad actual aumentada en 20 años, ¿qué edad tiene Muriel?

**Resolución:**

Sea: x = Edad que tiene Muriel
Del enunciado, obtengo:

$$2x - 11 = x + 20$$
$$2x - x = 20 + 11$$
$$\boxed{x = 33 \text{ años}}$$

**13** Si a un número lo divido entre 5 obtengo 9, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$\frac{x}{5} = 9$

$x = 9 \cdot 5$

$\boxed{x = 45}$

**14** La mitad de un número más 12 es igual a 26, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$\frac{x}{2} + 12 = 26$

$\frac{x}{2} = 26 - 12$

$\frac{x}{2} = 14 \Rightarrow x = 14 \cdot 2$

$\boxed{x = 28}$

**15** Si a 16 le sumas 22 obtienes el doble del número que escribí, ¿cuál es el número que escribí?

**Resolución:**

Sea: x = Número que escribí
Del enunciado, obtengo:

$16 + 22 = 2x$

$38 = 2x$

$\frac{38}{2} = x$

$\boxed{19 = x}$

**16** Si el triple de un número le sumo 15 obtengo 45, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$3x + 15 = 45$

$3x = 45 - 15$

$3x = 30$

$x = \frac{30}{3}$

$\boxed{x = 10}$

**17** Si el doble de un número es igual al sucesor 73, ¿cuál es el núemro?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$2x = 74$

$x = \frac{74}{2}$

$\boxed{x = 37}$

**18** Si el triple de un número es igual al antecesor de 64, ¿cuál es el número?

**Resolución:**

Sea: x = Número pedido
Del enunciado, obtengo:

$3x = 63$

$x = \frac{63}{3}$

$\boxed{x = 21}$

## Taller 135

**1** Escribe en el recuadro una V si la desigualdad es verdadera o una F si es falsa.

a) $17-8<12-5$ ... F

b) $9+16<26+1$ ... V

c) $24-11>13-9$ ... V

d) $72-51>2^6-9\times4$ ... F

e) $16\div4\times7<20\div5\times6$ ... F

f) $9\times2+7\times6>7^2-3^2$ ... V

g) $2^4+5^2<7^2+3$ ... V

h) $36-[2^3+16]>\{12-[30-24]\}-2$ ... V

i) $42-[3\times7-4]<50-[7\times5-3]$ ... F

j) $10+[20-4\times3]>27-[30-(12-9)]$ ... V

k) $25\div5\times4+7\times8<60\times5\div12-3\times7$ ... F

l) $40\div5\div2+13\times3>48\div6\div2+17\times2$ ... V

**2** Halla el conjunto solución de las inecuaciones siguientes:

a) $x + 13 < 20$

**Resolución:**

$x + 13 < 20$

$x < 7$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6}

**Rpta.**

b) $x + 6 < 15$

**Resolución:**

$x + 6 < 15$

$x < 9$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; ... ; 8}

**Rpta.**

c) $x + 30 < 45$

**Resolución:**

$x + 30 < 45$

$x < 45 - 30$

$x < 15$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; ... ; 14} **Rpta.**

d) $x + 62 < 70$

**Resolución:**

$x + 62 < 70$

$x < 8$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; ... ; 7}

**Rpta.**

e) $x + 18 < 25$

**Resolución:**

$x + 18 < 25$

$x < 7$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; ... ; 6}

**Rpta.**

f) $x + 15 < 40$

**Resolución:**

$x + 15 < 40$

$x < 25$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; ... ; 24}

**Rpta.**

g) $2x + 7 < 13$

**Resolución:**

$2x < 13 - 7$

$2x < 6 \Rightarrow x < 3$

C.S = {0 ; 1 ; 2} **Rpta.**

h) $3x - 4 < 11$

**Resolución:**

$3x < 11 + 4$

$3x < 15 \Rightarrow x < 5$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4}

**Rpta.**

i) $4x + 11 < 31$

**Resolución:**

$4x < 31 - 11$

$4x < 20 \Rightarrow x < 5$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4}

**Rpta.**

## Taller 136

Halla el conjunto solución de las inecuaciones siguientes:

a) $x - 6 > 17$

**Resolución:**

$x - 6 > 17$
$x > 17 + 6$
$\boxed{x > 23}$
$\boxed{C.S = \{24 ; 25 ; 26 ; ...\}}$

b) $x - 11 > 13$

**Resolución:**

$x - 11 > 13$
$x > 13 + 11$
$\boxed{x > 24}$
$\boxed{C.S = \{25 ; 26 ; 27 ; ...\}}$

c) $x - 8 > 2$

**Resolución:**

$x - 8 > 2$
$x > 2 + 8$
$\boxed{x > 10}$
$\boxed{C.S = \{11 ; 12 ; 13 ; ...\}}$

d) $x - 7 > 4$

**Resolución:**

$x - 7 > 4$
$x > 4 + 7$
$\boxed{x > 11}$
$\boxed{C.S = \{12 ; 13 ; 14 ; ...\}}$

e) $x - 9 > 2$

**Resolución:**

$x - 9 > 2$
$x > 2 + 9$
$\boxed{x > 11}$
$\boxed{C.S = \{12 ; 13 ; 14 ; ...\}}$

f) $x - 14 > 6$

**Resolución:**

$x - 14 > 6$
$x > 6 + 14$
$\boxed{x > 20}$
$\boxed{C.S = \{21 ; 22 ; 23 ; ...\}}$

g) $2x > 10$

**Resolución:**

$2x > 10$
$x > \frac{10}{2}$
$\boxed{x > 5}$
$\boxed{C.S = \{6 ; 7 ; 8 ; ...\}}$

h) $3x > 12$

**Resolución:**

$3x > 12$
$x > \frac{12}{3}$
$\boxed{x > 4}$
$\boxed{C.S = \{5 ; 6 ; 7 ; ...\}}$

i) $5x > 20$

**Resolución:**

$5x > 20$
$x > \frac{20}{5}$
$\boxed{x > 4}$
$\boxed{C.S = \{5 ; 6 ; 7 ; ...\}}$

j) $2x - 3 > 5$

**Resolución:**

$2x - 3 > 5$
$2x > 8$
$\boxed{x > 4}$
$\boxed{C.S = \{5 ; 6 ; 7 ; ...\}}$

k) $3x - 1 > 14$

**Resolución:**

$3x - 1 > 14$
$3x > 15$
$\boxed{x > 5}$
$\boxed{C.S = \{6 ; 7 ; 8 ; ...\}}$

l) $5x - 4 > 16$

**Resolución:**

$5x - 4 > 16$
$5x > 20$
$\boxed{x > 4}$
$\boxed{C.S = \{5 ; 6 ; 7 ; ...\}}$

m) $\frac{x}{2} > 3$

**Resolución:**

$\frac{x}{2} > 3$

$x > 3 \cdot 2$

$\boxed{x > 6}$

$\boxed{C.S = \{7 ; 8 ; 9 ; ...\}}$

n) $\frac{x}{4} > 1$

**Resolución:**

$\frac{x}{4} > 1$

$x > 1 \cdot 4$

$\boxed{x > 4}$

$\boxed{C.S = \{5 ; 6 ; 7 ; ...\}}$

ñ) $\frac{x}{5} > 4$

**Resolución:**

$\frac{x}{5} > 4$

$x > 4 \cdot 5$

$\boxed{x > 20}$

$\boxed{C.S = \{21 ; 22 ; 23 ; ...\}}$

o) $\frac{x}{6} > 2$

**Resolución:**

$\frac{x}{6} > 2$

$x > 2 \cdot 6$

$\boxed{x > 12}$

$\boxed{C.S = \{13 ; 14 ; 15 ; ...\}}$

p) $\frac{x}{3} > 5$

**Resolución:**

$\frac{x}{3} > 5$

$x > 3 \cdot 5$

$\boxed{x > 15}$

$\boxed{C.S = \{16 ; 17 ; 18 ; ...\}}$

q) $\frac{x}{7} > 1$

**Resolución:**

$\frac{x}{7} > 1$

$x > 1 \cdot 7$

$\boxed{x > 7}$

$\boxed{C.S = \{8 ; 9 ; 10 ; ...\}}$

r) $2x + 1 > 7$

**Resolución:**

$2x + 1 > 7$

$2x > 6$

$x > \frac{6}{2}$

$\boxed{x > 3}$

$\boxed{C.S = \{4 ; 5 ; 6 ; ...\}}$

s) $3x - 2 > 7$

**Resolución:**

$3x - 2 > 7$

$3x > 9$

$x > \frac{9}{3}$

$\boxed{x > 3}$

$\boxed{C.S = \{4 ; 5 ; 6 ; ...\}}$

t) $3x - 5 > 13$

**Resolución:**

$3x - 5 > 13$

$3x > 18$

$\boxed{x > 6}$

$\boxed{C.S = \{7 ; 8 ; 9 ; ...\}}$

u) $5x - 1 > 9$

**Resolución:**

$5x - 1 > 9$

$5x > 9 + 1$

$5x > 10$

$x > \frac{10}{5} \Rightarrow \boxed{x > 2}$

$\boxed{C.S = \{3 ; 4 ; 5 ; ...\}}$

v) $4x + 7 > 27$

**Resolución:**

$4x + 7 > 27$

$4x > 20$

$\boxed{x > 5}$

$\boxed{C.S = \{6 ; 7 ; 8 ; ...\}}$

w) $6x - 3 > 15$

**Resolución:**

$6x - 3 > 15$

$6x > 18$

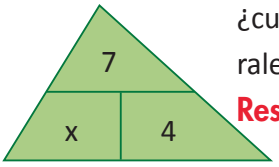
$x > \frac{18}{6}$

$\boxed{x > 3}$

$\boxed{C.S = \{4 ; 5 ; 6 ; ...\}}$

## Taller 137

**1** En el triángulo, la suma de los tres números es menor que 16.




¿cuáles son los valores naturales que puede tomar x?

**Resolución:**

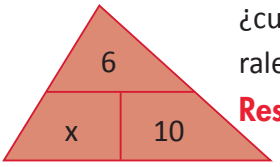
$x + 7 + 4 < 16$

$x + 11 < 16$

$x < 5$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4}

**2** En el triángulo, la suma de los tres números es menor que 20.




¿cuáles son los valores naturales que puede tomar x?

**Resolución:**

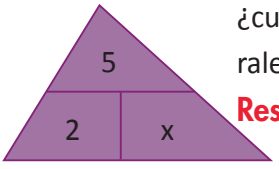
$x + 6 + 10 < 20$

$x + 16 < 20$

$x < 4$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3}

**3** En el triángulo, el producto de los tres números es menor que 30.




¿cuáles son los valores naturales que puede tomar x?

**Resolución:**

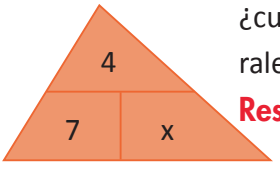
$2 \cdot 5 \cdot x < 30$

$10x < 30$

$x < 3$

C.S = {0 ; 1 ; 2}

**4** En el triángulo, el producto de los tres números es mayor que 56.




¿cuáles son los valores naturales que puede tomar x?

**Resolución:**

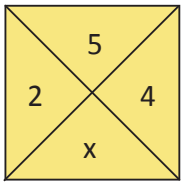
$7 \cdot 4 \cdot x > 56$

$28x > 56$

$x > 2$

C.S = {3 ; 4 ; 5 ; ...}

**5** En el cuadrado, la suma de los cuatro números es menor que 15.




¿cuáles son los valores naturales que puede tomar x?

**Resolución:**

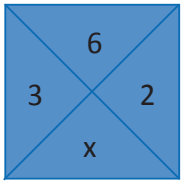
$2 + 5 + 4 + x < 15$

$11 + x < 15$

$x < 4$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3}

**6** En el cuadrado, el producto de los cuatro números es mayor que 72.




¿cuáles son los valores naturales que puede tomar x?

**Resolución:**

$3 \cdot 6 \cdot 2 \cdot x > 72$

$36x > 72$

$x > 2$

C.S = {3 ; 4 ; 5 ; ...}

## Taller 138

Halla el conjunto solución de las inecuaciones siguientes:

a) $x + 4 \leq 17$

**Resolución:**

$x + 4 \leq 17$

$x \leq 17 - 4$

$\boxed{x \leq 13}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; \ldots ; 13\}}$

b) $x + 6 \leq 13$

**Resolución:**

$x + 6 \leq 13$

$x \leq 13 - 6$

$\boxed{x \leq 7}$

$\boxed{C.S = \{0; 1 ; 2 ; 3 ; \ldots ; 7\}}$

c) $x + 10 \leq 14$

**Resolución:**

$x + 10 \leq 14$

$x \leq 14 - 10$

$\boxed{x \leq 4}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2\ \ 3 ; 4\}}$

d) $2x \leq 6$

**Resolución:**

$2x \leq 6$

$x \leq \frac{6}{2}$

$\boxed{x \leq 3}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3\}}$

e) $3x \leq 12$

**Resolución:**

$3x \leq 12$

$x \leq \frac{12}{3}$

$\boxed{x \leq 4}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4\}}$

f) $4x \leq 20$

**Resolución:**

$4x \leq 20$

$x \leq \frac{20}{4}$

$\boxed{x \leq 5}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5\}}$

g) $\frac{x}{3} \leq 2$

**Resolución:**

$\frac{x}{3} \leq 2$

$x \leq 2 \cdot 3$

$\boxed{x \leq 6}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; \ldots ; 6\}}$

h) $\frac{x}{4} \leq 1$

**Resolución:**

$\frac{x}{4} \leq 1$

$x \leq 1 \cdot 4$

$\boxed{x \leq 4}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4\}}$

i) $\frac{x}{6} \leq 3$

**Resolución:**

$\frac{x}{6} \leq 3$

$x \leq 3 \cdot 6$

$\boxed{x \leq 18}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2\ \ 3 ; \ldots ; 18\}}$

j) $\frac{4x}{5} \leq 8$

**Resolución:**

$4x \leq 8 \cdot 5$

$x \leq \frac{40}{4}$

$\boxed{x \leq 10}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; \ldots ; 10\}}$

k) $\frac{2x}{3} \leq 4$

**Resolución:**

$\frac{2x}{3} \leq 4$

$2x \leq 12$

$\boxed{x \leq 6}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; \ldots ; 6\}}$

l) $\frac{5x}{2} \leq 10$

**Resolución:**

$\frac{5x}{2} \leq 10$

$5x \leq 20$

$\boxed{x \leq 4}$

$\boxed{C.S = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4\}}$

## Taller 139

Halla el conjunto solución de las inecuaciones siguientes:

a) $x - 6 \geq 2$

**Resolución:**

$x - 6 \geq 2$

$x \geq 2 + 6$

$\boxed{x \geq 8}$

$\boxed{C.S = \{8 ; 9 ; 10 ; ...\}}$

b) $x - 3 \geq 4$

**Resolución:**

$x - 3 \geq 4$

$x \geq 4 + 3$

$\boxed{x \geq 7}$

$\boxed{C.S = \{7 ; 8 ; 9 ; ...\}}$

c) $x - 5 \geq 3$

**Resolución:**

$x - 5 \geq 3$

$x \geq 3 + 5$

$\boxed{x \geq 8}$

$\boxed{C.S = \{8 ; 9 ; 10 ; ...\}}$

d) $3x \geq 9$

**Resolución:**

$3x \geq 9$

$x \geq \frac{9}{3}$

$\boxed{x \geq 3}$

$\boxed{C.S = \{3 ; 4 ; 5 ; ...\}}$

e) $4x \geq 8$

**Resolución:**

$4x \geq 8$

$x \geq \frac{8}{4}$

$\boxed{x \geq 2}$

$\boxed{C.S = \{2 ; 3 ; 4 ; ...\}}$

f) $6x \geq 24$

**Resolución:**

$6x \geq 24$

$x \geq \frac{24}{6}$

$\boxed{x \geq 4}$

$\boxed{C.S = \{4 ; 5 ; 6 ; ...\}}$

g) $\frac{2x}{3} \geq 4$

**Resolución:**

$\frac{2x}{3} \geq 4$

$2x \geq 12$

$\boxed{x \geq 6}$

$\boxed{C.S = \{6 ; 7 ; 8 ; ...\}}$

h) $\frac{5x}{2} \geq 10$

**Resolución:**

$\frac{5x}{2} \geq 10$

$5x \geq 20$

$\boxed{x \geq 4}$

$\boxed{C.S = \{4 ; 5 ; 6 ; ...\}}$

i) $\frac{7x}{4} \geq 14$

**Resolución:**

$\frac{7x}{4} \geq 14$

$7x \geq 56$

$\boxed{x \geq 8}$

$\boxed{C.S = \{8 ; 9 ; 10 ; ...\}}$

j) $\frac{2x}{3} - 1 \geq 5$

**Resolución:**

$\frac{2x}{3} - 1 \geq 5$

$\frac{2x}{3} \geq 6 \Rightarrow 2x \geq 18$

$\boxed{x \geq 9}$

$\boxed{C.S = \{9 ; 10 ; 11 ; ...\}}$

k) $\frac{3x}{5} + 6 \geq 12$

**Resolución:**

$\frac{3x}{5} + 6 \geq 12$

$\frac{3x}{5} \geq 6 \Rightarrow 3x \geq 6 \cdot 5$

$\boxed{x \geq 10}$

$\boxed{C.S = \{10 ; 11 ; ...\}}$

l) $\frac{4x}{7} - 2 \geq 2$

**Resolución:**

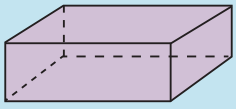
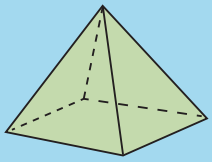
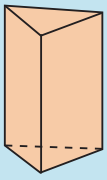
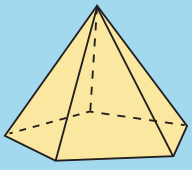
$\frac{4x}{7} - 2 \geq 2$

$\frac{4x}{7} \geq 4 \Rightarrow \boxed{x \geq 7}$

$\boxed{C.S = \{7 ; 8 ; ...\}}$

## Taller 140

**1** Escribe el número de caras, vértices y aristas de los siguientes poliedros:

| Poliedro | n° caras | n° vértices | n° aristas |
|---|---|---|---|
|  | 6 | 8 | 12 |
|  | 5 | 5 | 8 |
|  | 5 | 6 | 9 |
|  | 6 | 6 | 10 |

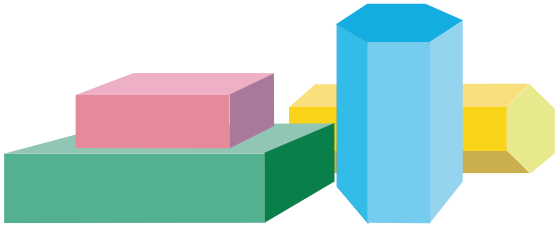
**2** Cuenta el número de prismas que hay en cada caso:

a)



Número de prismas = 5

b)



Número de prismas = 4

## Taller 141

**1** ¿De qué sólido redondo tienen forma los siguientes objetos?

a) 
Uvas pirámide

b) Envase de pintura 

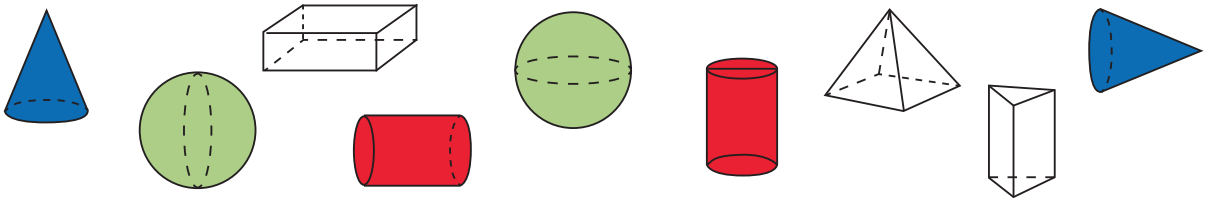
cilindro

c) Embudo 
cono

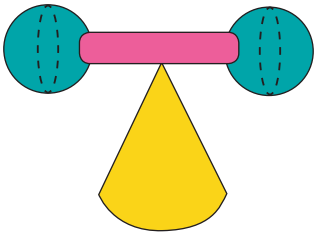
**2** Une con una flecha según corresponda:

| Objeto | Forma | Objeto |
|---|---|---|
| Naranja | Cilindro | Canica |
| Gorro de payaso | Cono | Balón de fútbol |
| Tubo | Esfera | Barquillo de helado |

**3** Pinta de rojo los cilindros, de azul los conos y de verde las esferas.



**4** Observa el siguiente objeto:



Pinta de:
- la esfera
- el cilindro
- el cono

**5** Escribe el nombre de tres objetos que tienen forma de cilindro, cono y esfera, respectivamente. (No repitas los del libro).

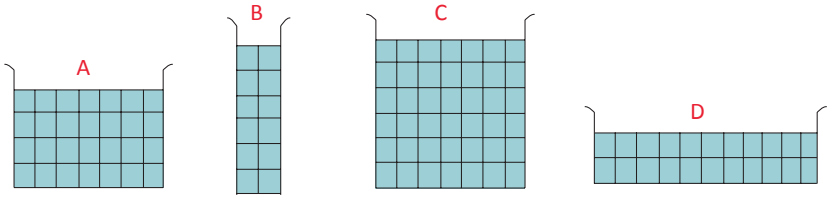
Objetos con forma de cilindro:
1. un tubo
2. un cirio
3. un plumón

Objetos con forma de esfera:
1. una pelota
2. una canica
3. un limón

Objetos con forma de cono:
1. un gorro
2. un helado
3. un embudo

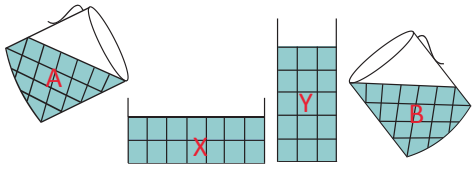
## Taller 142

**1** Ordena las letras de estas vasijas de mayor a menor capacidad.




Rpta. C; A; D y B

**2** Estos dos recipientes A y B, de igual capacidad, se vacían en las vasijas X e Y, respectivamente.




¿Qué recipiente tendrá más agua, el X o el Y?

Rpta. Y

**3** **Debe ser resuelto por el alumno.**

**4** Con una botella de jugo se llenan 6 vasos iguales:



¿Cuál de ellos tiene mayor capacidad, los seis vasos llenos o la botella? igual

¿Cuántos vasos se llenarán con 9 botellas? 54 vasos

¿Cuántas botellas se necesitan para llenar 24 vasos? 4 botellas

Rpta. igual, 54 y 4

**5** Los vehículos de motor llevan un depósito con combustible.
Ordena los vehículos del 1° al 5°, según la cantidad de combustible que crees que contienen sus depósitos.

Moto Camión Barco Automóvil Avión

1º Avión 2º Barco 3º Camión 4º Automovil 5º Moto

## Taller 143

**1** Toma un cubo vacío y una botella de litro. Echa en el cubo 5 litros de agua. Si gastas la mitad del agua del cubo, ¿cuánto te queda?

Echo al cubo 5 litros de agua.

Si gasto la mitad me queda la otra mitad osea 2 litros y medio.

Rpta. 2 litros y medio

**2** Para preparar una limonada se mezcla 1 parte de limón con 30 partes de agua (1 litro). Si gasto 90 partes de agua; ¿cuántos litros de limonada he preparado?

Si: 30 partes de agua = 1 litro

90 partes de agua = 3 litros

Rpta. 3

**3** Este burro transporta cuatro cántaros de agua de 25 litros cada uno. ¿Cuántos litros de agua lleva el burro?



Si: 1 cantaro = 25 litros

4 cantaros = 4×25 litros

= 100 litros

Rpta. 100

**4** Se vacía este recipiente en botellas de medio litro. ¿Cuántas botellas se necesitan?



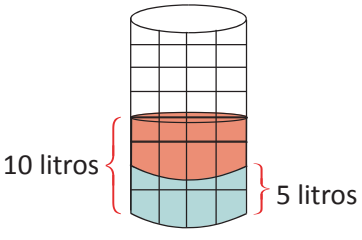

$\frac{1}{2}$ litro = 1 botella

1 litro = 2 botellas

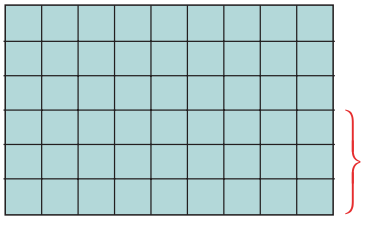
8 litros = 16 botellas

Rpta. 16

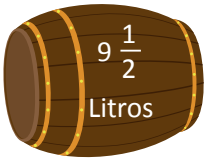
**5** Se echan 10 litros más a la vasija. Pinta hasta donde estará el nivel de líquido.




**6** Se vacía la mitad, ¿en qué señal se quedará el nivel? Márcala.



**7** Llenamos el tonel con botellas de medio litro. ¿Cuántas botellas se utilizaron?



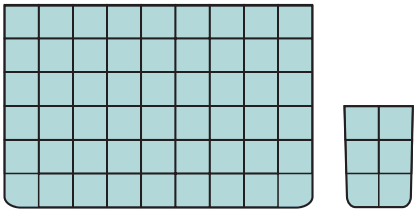

$\frac{1}{2}$ litro = 1 botella

1 litro = 2 botellas

$9\frac{1}{2}$ litros = 19 botellas

Rpta. 19

**8** ¿Cuántos vasos se han echado a la vasija hasta llenarla?



Rpta. 9

## Taller 144

**1** En una caja se encuentran 800 clavos de 2 pulgadas, mezclados nuevos con usados; los usados son 500.

Si el carpintero coge un clavo, sin mirar, entonces:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que el clavo extraído sea nuevo?

b) ¿Cuál es la probabilidad de que el clavo extraído sea usado?

a) Probabilidad = $\frac{300}{800} = 0{,}375$

b) Probabilidad = $\frac{500}{800} = 0{,}625$

Rpta. a) 0,375 b) 0,625

**2** De 300 panetones "El Doradito"que fueron puestos a la venta se sabe que 40 de ellos son panetones fríos; entonces:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que un panetón comprado sea frío?

b) ¿Cuál es la probabilidad de que un panetón comprado no sea frío?

a) Probabilidad = $\frac{400}{300} = 0{,}13$

b) Probabilidad = $\frac{260}{300} = 0{,}87$

Rpta. a) 0,13 b) 0,87

**3** Un sastre tiene en su bolsillo 48 botones de igual tamaño, sólo se diferencian en el color; hay 12 blancos y el resto son marrones.

Si extrae un botón de su bolsillo, sin mirar, entonces:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que sea un botón blanco?

b) ¿Cuál es la probabilidad de que sea un botón marrón?

a) Probabilidad = $\frac{12}{48} = 0{,}25$

b) Probabilidad = $\frac{36}{48} = 0{,}75$

Rpta. a) 0,25 b) 0,75

**4** Un empresario decide repartir regalos entre los hijos de sus trabajadores, para ello cuenta con:

- 200 pelotas y 100 rompecabezas, para los niños.
- 200 muñecas y 100 cocinitas, para las niñas.

Si cada niño y cada niña recibe un solo regalo, entonces:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que un niño reciba una pelota?

b) ¿Cuál es la probabilidad de que un niño reciba un rompecabezas?

c) ¿Cuál es la probabilidad de que una niña reciba una muñeca?

d) ¿Cuál es la probabilidad de que una niña reciba una cocinita?

a) Probabilidad = $\frac{200}{300} = \frac{2}{3}$

b) Probabilidad = $\frac{100}{300} = \frac{1}{3}$

c) Probabilidad = $\frac{200}{300} = \frac{2}{3}$

d) Probabilidad = $\frac{100}{300} = \frac{1}{3}$

Rpta. a) 2/3 b) 1/3 c) 2/3 d) 1/3

## Aplica tus aprendizajes

**1** $x + 3 = 8$
$x = 8 - 3 \Rightarrow \boxed{x = 5}$
Luego: $x - 1 = 5 - 1 = \boxed{4}$ **Rpta. B**

**2** $x - 7 = 4$
$x = 4 + 7$
$\boxed{x = 11}$
Luego: $2x = 2 \cdot 11 = \boxed{22}$ **Rpta. C**

**3** $x + 6 = 10$
$x = 10 - 6$
$\boxed{x = 4}$
Luego: $\frac{x}{2} = \frac{4}{2} = \boxed{2}$ **Rpta. B**

**4** $x - 12 = 20$
$x = 20 + 12$
$\boxed{x = 32}$
Luego: $x + 4 = 32 + 4 = \boxed{36}$ **Rpta. B**

**5** $2x - 1 = 17$
$2x = 17 + 1$
$2x = 18 \Rightarrow \boxed{x = 9}$
Luego: $x + 2 = 9 + 2 = \boxed{11}$ **Rpta. B**

**6** Sea el número = x
Del enunciado, obtengo:
$x + 6 = 17$
$x = 17 - 6 \Rightarrow \boxed{x = 11}$ **Rpta. C**

**7** Sea el número = x
Del enunciado, obtengo:
$8x - 11 = 13$
$8x = 24$
$\boxed{x = 3}$ **Rpta. B**

**8** Sea el número = x
Del enunciado, obtengo:

$$\frac{x}{6} + 4 = 7$$

$$\frac{x}{6} = 3 \Rightarrow \boxed{x = 18}$$

**Rpta. C**

**9** Sea el número = x
Del enunciado, obtengo:

$$\frac{x}{10} - 9 = 130$$

$$\frac{x}{10} = 139 \Rightarrow \boxed{x = 1\,390}$$

**Rpta. D**

**10** Sea: x = número de manzanas
Del enunciado, obtengo:

$$x - 4 = \frac{x}{2}$$

$2x - 8 = x \Rightarrow \boxed{x = 8}$ **Rpta. B**

**11** Edad que tiene Karina = x
Del enunciado, obtengo:
$2x + 8 = 22$
$2x = 14 \Rightarrow \boxed{x = 7}$ **Rpta. C**

**12** Edad que tiene Vanessa = x
Del enunciado, obtengo:
$3x - 10 = 14$
$3x = 24 \Rightarrow \boxed{x = 8}$ **Rpta. B**

**13** Edad de Nataly = x
Edad que tenía hace 3 años = $x - 3$
Del enunciado:
$x - 3 = 5$
$\boxed{x = 8}$
Edad dentro de 8 años = $x + 8$
$= 8 + 8$
$= \boxed{16 \text{ años}}$
**Rpta. B**

**14** $12 - x = \frac{x}{4} + 2$

$48 - 4x = x + 8$

$40 = 5x \Rightarrow \boxed{x = 8}$

Luego: $\frac{3}{2}x = \frac{3}{2} \cdot 8 = \boxed{12}$ **Rpta. B**

**15** Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$2x + 7 = 13$

$2x = 6 \Rightarrow \boxed{x = 3}$ **Rpta. B**

**16** Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$3x - 11 = 7$

$3x = 18 \Rightarrow \boxed{x = 6}$ **Rpta. C**

**17** Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$5x + 2 = 3x + 12$

$2x = 10$

$\boxed{x = 5}$ **Rpta. B**

**18** Sea: x = número pedido

Del enunciado:

$x + 21 = 34$

$\boxed{x = 13}$ **Rpta. C**

**19** $x + 8 = 22$

$\boxed{x = 14}$

Luego: $\frac{x}{7} = \frac{14}{7} = \boxed{2}$ **Rpta. C**

**20** (Sea los 2 números Consecutivos) $\begin{cases} x \\ (x + 1) \end{cases}$

Del enunciado:

$x + (x + 1) = 63$

$2x = 62$

$\boxed{x = 31}$

El número mayor es: $x + 1 = \boxed{32}$ **Rpta. B**

**21** Sea: x = Edad de Elisa

Del enunciado, obtengo:

$3(x - 8) - x = x + 7$

$3x - 24 - x = x + 7$

$\boxed{x = 31}$ **Rpta. C**

**22** $3x + 5 = 23$

$3x = 18 \Rightarrow \boxed{x = 6}$

Luego: $\frac{x}{3} = \frac{6}{3} = \boxed{2}$ **Rpta. B**

**23** $3x - 12 = x + 4$

$2x = 16 \Rightarrow \boxed{x = 8}$

Luego: $x + 1 = 8 + 1 = \boxed{9}$ **Rpta. B**

**24** $20 - 3x = x + 4$

$20 - 4 = x + 3x$

$16 = 4x \Rightarrow \boxed{x = 4}$

Luego: $2x = x \cdot 4 = \boxed{8}$ **Rpta. C**

**25** $\frac{x}{4} + 1 = 3$

$\frac{x}{4} = 2 \Rightarrow \boxed{x = 8}$

Luego: $x + 6 = 8 + 6 = \boxed{14}$ **Rpta. D**

**26** $x - \frac{x}{2} = 2x - 6$

$2x - x = 4x - 12$

$12 = 3x \Rightarrow \boxed{x = 4}$

Luego: $3x + 1 = 3 \cdot 4 + 1 = \boxed{13}$ **Rpta. D**

**27** $3x - \frac{x}{3} = 16$

$9x - x = 48$

$8x = 48 \Rightarrow \boxed{x = 6}$

Luego: $2x - 4 = 2 \cdot 6 - 4 = \boxed{8}$ **Rpta. B**

**28** $5x - 16 = x + 36$
$5x - x = 36 + 16$
$4x = 52$
$\boxed{x = 13}$

I. "x" vale 13 (V)

II. "2x – 13" = 2(13) – 13 = 26 – 13 = 13 (F)

III. x – 6 = 13 – 6 = 7 (V) **Rpta. D**

**29** $3x + 8 = x + 14$
$3x - x = 14 - 8$
$2x = 6 \Rightarrow \boxed{x = 3}$

I. "x" es un número compuesto (F)

II. "x + 9" es un número divisible por 6 (V)

III. "x – 1" es divisor de 10 (V) **Rpta. C**

**30** $3x - 8 = 13$
$\boxed{3x = 13 + 8}$ ó $\boxed{3x = 8 + 13}$ **Rpta. E**

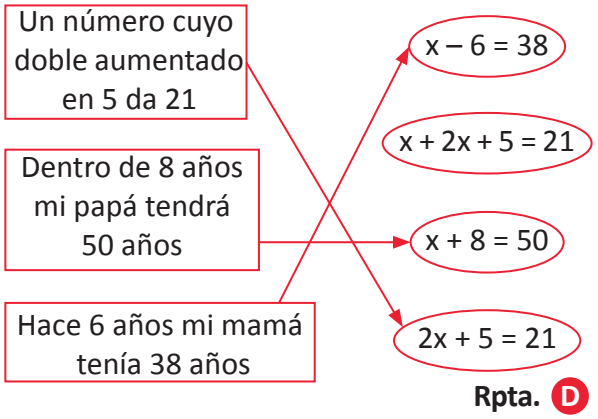
**31** $9x - 40 = 3x - 4$
$9x - 3x = 40 - 4$
$\boxed{6x = 36}$ **Rpta. C**

**32** $x - 4 = 15$ **Rpta. D**

**33** $3y - 8 = 22$ **Rpta. E**

**34** $\frac{z}{3} - 3 = 4$ **Rpta. C**

**35**




**Rpta. D**

**36** $\frac{x}{5} + 6 = 10$ **Rpta. B**

**37** $6y + 13 = 25$ **Rpta. C**

**38** $2z + 13 = 31$ **Rpta. E**

**39** $x + 5 = 2(x - 3)$ **Rpta. B**

**40** Sea: x = mi propina
Del enunciado, obtengo:

$$x - \frac{x}{3} = 40$$

$3x - x = 120$
$2x = 120 \Rightarrow \boxed{x = 60}$ **Rpta. B**

**41** Sea: x = Edad que tengo

$(x + 5) - (x - 3) = x$
$x + 5 - x + 3 = x$
$\boxed{8 = x}$ **Rpta. B**

**42** $3\overline{ab} = 41 + 1$
$3\overline{ab} = 42 \Rightarrow \overline{ab} = 14$

Luego: $(a + b)^2 = (1 + 4)^2 = \boxed{25}$ **Rpta. B**

**43** Sea: x = edad que tiene Lupe
Del enunciado, obtengo:

$x + 17 = 49$
$\boxed{x = 32}$

Luego: 32 + falta = 35
falta = $\boxed{3 \text{ años}}$ **Rpta. C**

**44** Sea: x = edad que tiene Antonio
Del enunciado, obtengo:

$x - 7 = 29$
$\boxed{x = 36}$ **Rpta. E**

**45** $3x = 33 \Rightarrow \boxed{x = 11}$
$y + 5 = 12 \Rightarrow \boxed{y = 7}$

Luego: $\frac{x + y}{2} = \frac{11 + 7}{2} = \boxed{9}$ **Rpta. E**

**46** $A = 2^4 - 1 \Rightarrow A = 16 - 1 \Rightarrow \boxed{A = 15}$
$A = 1^2 + 3^2 + 5^2 \Rightarrow B = 1 + 9 + 25 \Rightarrow \boxed{B = 35}$

Luego: 4x + A = B
$4x + 15 = 35 \Rightarrow 4x = 20$
$\boxed{x = 5}$ **Rpta. E**

**47** Sea: x = edad que tiene Pablo
Del enunciado, obtengo:

$4x - 5 = 3x + 19$

$x = 24$

Edad hace 12 años: $24 - 12 = 12$

**Rpta. B**

**48** De la figura:

$(x + 3)m = (2x - 11)m$

$x + 3 = 2x - 11$

$14 = x$

Perímetro $\square = 4(x + 3)$

$= 4(14 + 3)$

$= 4(17) = 68m$ **Rpta. C**

**49** Perímetro $\square = 2(3x + 8)m + 2(2x - 1)m$

$64m = (6x + 16)m + (4x - 2)m$

$64 = 10x + 14$

$50 = 10x \Rightarrow x = 5$

El ancho del $\square = (2x - 1)m$

$= (2 \cdot 5 - 1)m$

$= 9m$ **Rpta. D**

**50** $x + 3 < 8$

$x < 8 - 3$

$x < 5$

C.S = {0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4} **Rpta. D**

**51** $5x - 4 > 6$

$5x > 10$

$x > 2$ → Menor valor que toma "x" es: 3

**Rpta. B**

**52** $6x - 17 > 7$

$6x > 24$

$x > 4$ → Menor valor que toma "x" es: 5

**Rpta. B**

**53** $7x - 8 > 6$

$7x > 14$

$x > 2$ → Menor valor que toma "x" es: 3

**Rpta. B**

**54** $4 + 3 + x < 12$

$7 + x < 12$

$x < 5$ → El mayor valor que toma "x" es: 4

**Rpta. B**

**55** $2 + 5 + 7 + x < 20$

$14 + x < 20$

$x < 6$ → El mayor valor que toma "x" es: 5

**Rpta. B**

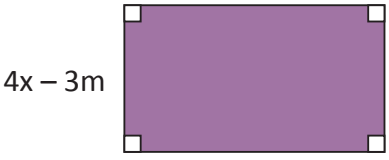
**56** $x > 5$ y $2x < 18$

$x < 9$

$x = 6; 7$ y $8$

**Rpta. B**

**57**




De la figura: $4x - 3m = x + 6m$

$3x = 9m$

$x = 3m$

Perímetro del $\square = 2[2(x + 6m)] + 2(x + 6m)$

$= 4(x + 6m) + 2(x + 6m)$

$= 6(x + 6m) = 54m$

$3m$

**Rpta. C**

**58** $4x - 25 > 3$

$4x > 28$

$x > 7$ → El menor valor que toma "x" es: 8

**Rpta. C**

**59** $64 + 25x + 6 < 125 + 45$

$25x + 70 < 170$

$25x < 100 \Rightarrow x < 4$

C.S = {0 ; 1 ; 2 y 3} **Rpta. D**

**60** $x + 5 + 7 > 20$

$x + 12 > 20 \Rightarrow x > 8$ → El menor valor que toma "x" es: 9

**Rpta. C**

**61** $7x - 4 > 3x + 20$

$7x - 3x > 20 + 4$

$4x > 24 \Rightarrow \boxed{x > 6}$ → El menor valor par que toma "x" es: 8

**Rpta.** C

**62** $5x + 6 < x + 30$

$5x - x < 30 - 6$

$4x < 24 \Rightarrow \boxed{x < 6}$ → El mayor valor impar que toma "x" es: 5

**Rpta.** C

**63** $4 \cdot 3 \cdot x < 36$

$12x < 36$

$\boxed{x < 3}$ → El mayor valor que toma "x" es: 2

**Rpta.** C

**64** $2 \cdot 5 \cdot 4 \cdot x > 120$

$40 \cdot x > 120$

$\boxed{x > 3}$ → El menor valor que toma "x" es: 4

**Rpta.** D

**65** $2x - 7 > 9$ y $3x - 7 < 23$

$2x > 16$ $\quad$ $3x > 30$

$x > 8$ $\quad$ $x < 10$

$\boxed{x = 9}$ **Rpta.** C

**66** Sea: x = Edad que tengo

Del enunciado:

- $2x < 22 \Rightarrow \boxed{x < 11}$
- $3x > 27 \Rightarrow \boxed{x > 9}$

$\boxed{x = 10}$

La edad que tengo es: 10 años **Rpta.** B

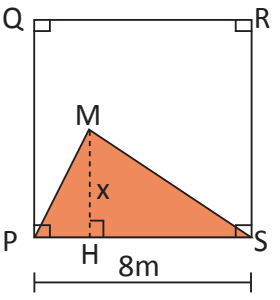
**67** $\boxed{x > 10}$ y $4x < 48$

$\boxed{x < 12}$

$\boxed{x = 11}$

tengo: 11 años **Rpta.** D

**68**




Área $\triangle$ PMS $= 24m^2$

$\frac{8m \cdot x}{2} = 24m^2$

$4m \cdot x = 24m^2$

$\boxed{x = 6m}$ **Rpta.** B

**69** **Rpta.** B

**70** **Rpta.** D

**71** **Rpta.** E

**72** V = 8

T = 4

Luego: $V^2 - T^3 = 8^2 - 4^3$

$= 64 - 64$

$= \boxed{0}$ **Rpta.** A

**73** Probabilidad $= \boxed{\frac{4}{9}}$ **Rpta.** B

**74** Probabilidad $= \boxed{\frac{5}{9}}$ **Rpta.** C

**75** Probabilidad $= \frac{\cancel{3}}{\cancel{9}} = \boxed{\frac{1}{3}}$ **Rpta.** C

**76** Probabilidad $= \boxed{\frac{1}{6}}$ **Rpta.** E

**77** Probabilidad $= \boxed{\frac{5}{11}}$ **Rpta.** D

**78** Probabilidad $= \frac{3}{7} = \frac{p}{q}$

Luego:

$(p + q)^2 = (3 + 7)^2 = \boxed{100}$ **Rpta.** C

**79** • $60 \times \frac{3}{4}$ litro = 45 litros

• $40 \times \frac{1}{2}$ litro = 20 litros

El depósito debe tener una capacidad de: 45 + 20 = 65 litros **Rpta. D**

**80** Número de botellas $= \frac{24 \text{ litros}}{\frac{3}{2} \text{ litros}}$

$= \frac{24 \times 2}{3}$

$= 16$ **Rpta. D**

**81** Probabilidad $= \frac{3}{8}$ **Rpta. B**

**82** Probabilidad $= \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ **Rpta. C**

**83** Probabilidad $= \frac{44}{88} = \frac{1}{2}$ **Rpta. C**

**84** Perímetro $\square = 2(2x + 9m) + 2(5x - 6m)$

$48m = 14x + 6m$

$42m = 14x \Rightarrow x = 3m$

Luego:

El ancho del $\square = 5x - 6m$

$= 5 \cdot 3m - 6m$

$= 9m$ **Rpta. A**

**85** Probabilidad $= \frac{25}{80} = \frac{5}{16}$

$= 0,3125$ **Rpta. D**

**86** Probabilidad $= \frac{16}{80} = \frac{1}{5} = 0,2$ **Rpta. B**

**87** Probabilidad $= \frac{5}{80} = \frac{1}{16} = 0,0625$

**Rpta. E**

**88** Probabilidad $= \frac{25 + 16}{80} = \frac{41}{80} = 0,5125$

**Rpta. B**

**89** Probabilidad $= \frac{16 + 5}{80} = \frac{21}{80} = 0,2625$

**Rpta. A**

**90** Probabilidad $= \frac{25 + 5}{80} = \frac{30}{80} = 0,375$

**Rpta. C**