

# 1

# Los números naturales



## 1. Sistema de numeración decimal

### PIENSA Y CALCULA

Con las cifras 3 y 5, y sin repetirlas, forma dos números distintos de dos cifras y ordénalos de menor a mayor.

**Solución:**

$$35 < 53$$

**Carné calculista** 23 456 : 68 | C = 344; R = 64

### APLICA LA TEORÍA

**1** Descompón los números siguientes:

- a) 38
- b) 247
- c) 3 509
- d) 26 052

**Solución:**

- a) 3 D + 8 U
- b) 2 C + 4 D + 7 U
- c) 3 UM + 5 C + 9 U
- d) 2 DM + 6 UM + 5 D + 2 U

**2** Haz la descomposición de los siguientes números:

- a) Cuatro mil doscientos treinta.
- b) Doce mil cuatrocientos sesenta y dos.
- c) Quinientos seis mil cuarenta y ocho.
- d) Un millón doscientas cincuenta mil.

**Solución:**

- a) 4 UM + 2 C + 3 D
- b) 1 DM + 2 UM + 4 C + 6 D + 2 U
- c) 5 CM + 6 UM + 4 D + 8 U
- d) 1 UMILLON + 2 CM + 5 DM

**3** Escribe el mayor número posible con tres cifras.

**Solución:**

999

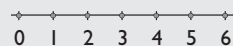
**4** Escribe dos números con las mismas cifras, pero que tengan un valor distinto.

**Solución:**

Respuesta abierta. Por ejemplo: 43 y 34

**5** Haz un dibujo de una recta y representa los siete primeros números naturales.

**Solución:**



**6** Ordena los siguientes números de menor a mayor: 34, 50, 17, 23, 102 y 8

**Solución:**

$$8 < 17 < 23 < 34 < 50 < 102$$

## 2. Suma, resta y multiplicación

### PIENSA Y CALCULA

Efectúa mentalmente la suma y la resta de los siguientes números de dos cifras, de la forma indicada:

- a)  $42 + 37 = 42 + 30 + 7 = 72 + 7 = 79$       b)  $65 + 24$   
c)  $42 + 25$       d)  $59 + 33$   
e)  $43 - 27 = 43 - 20 - 7 = 23 - 7 = 16$       f)  $67 - 25$   
g)  $73 - 48$       h)  $94 - 56$

#### Solución:

- a) 79      b) 89  
c) 67      d) 92  
e) 16      f) 42  
g) 25      h) 38

**Carné calculista**  $50\,938 : 29 \mid C = 1\,756; R = 14$

### APLICA LA TEORÍA

**7** Aplica la propiedad asociativa y la conmutativa para sumar mentalmente:

- a)  $8 + 9 + 5 + 1 + 2$       b)  $23 + 18 + 27 + 12$

#### Solución:

- a) 25      b) 80

**8** Calcula el resultado de las siguientes operaciones:

- a)  $53 + 475 + 62$       b)  $285 + 259 + 57$   
c)  $457 - 49$       d)  $1\,034 - 806$

#### Solución:

- a) 590      b) 601  
c) 408      d) 228

**9** Efectúa: a)  $748 \times 75$       b)  $1\,347 \times 96$   
c)  $2\,456 \times 243$       d)  $6\,835 \times 308$

#### Solución:

- a) 56 100      b) 129 312  
c) 596 808      d) 2 105 180

**10** Calcula: a)  $92 \times 100$       b)  $260 \times 1\,000$   
c)  $3\,481 \times 10\,000$       d)  $3\,040 \times 10\,000$

#### Solución:

- a) 9 200      b) 260 000  
c) 34 810 000      d) 30 400 000

**11** Una familia gasta en un año 9 016 € en pagar la hipoteca de la casa, 7 229 € en manutención, 3 429 € en ropa, 482 € en transportes y 1 967 € en otras cosas. Calcula el gasto total de la familia.

#### Solución:

Gasta:

$$9\,016 + 7\,229 + 3\,429 + 482 + 1\,967 = 22\,123 \text{ €}$$

**12** Un carpintero compró 45 rollos de chapa de 120 m cada rollo. Si ha gastado 1 751 m, ¿cuántos metros le quedan?

#### Solución:

$$45 \times 120 - 1\,751 = 3\,649 \text{ m}$$

**13** Dos vehículos parten a las 9 de la mañana desde un mismo punto, con velocidades de 84 km/h y 67 km/h, respectivamente. Después de tres horas, ¿qué distancia hay entre ambos vehículos?

#### Solución:

$$(84 - 67) \times 3 = 51 \text{ km}$$

### 3. División

## PIENSA Y CALCULA

Multiplica mentalmente por 5 de la siguiente manera:

- a)  $24 \cdot 5 = 24 : 2 \cdot 10 = 12 \cdot 10 = 120$       b)  $64 \cdot 5$   
c)  $78 \cdot 5$       d)  $136 \cdot 5$

**Solución:**

- a) 120      b) 320      c) 390      d) 680

**Carné calculista** 67 802 : 47 | C = 1 442; R = 28

## APLICA LA TEORÍA

**14** Haz las siguientes divisiones e indica si son enteras o exactas:

- a)  $240 : 13$       b)  $105 : 7$

**Solución:**

- a) Cociente = 18. Resto = 6. Entera.  
b) Cociente = 15. Exacta.

**15** Calcula de dos formas:

- a)  $6 \cdot (4 + 5)$       b)  $5 \cdot (8 + 7)$

**Solución:**

- a)  $6 \cdot 9 = 54$ ;  $6 \cdot 4 + 6 \cdot 5 = 24 + 30 = 54$   
b)  $5 \cdot 15 = 75$ ;  $5 \cdot 8 + 5 \cdot 7 = 40 + 35 = 75$

**16** Efectúa mentalmente:

- a)  $3 + 2 \cdot (4 - 3)$       b)  $(8 - 4) : 2$

**Solución:**

- a) 5  
b) 2

**17** Calcula:

- a)  $5 + 4 \cdot 3 + 24 : 12$       b)  $30 + 5 \cdot (10 + 5)$   
c)  $4 : 2 + 3 \cdot 5$       d)  $5 \cdot (13 - 3) + 2 \cdot (14 - 4)$

**Solución:**

- a) 19  
b) 105  
c) 17  
d) 70

**18** Haz las siguientes operaciones:

- a)  $5 + 4 \cdot 8 - 25 : 5$       b)  $240 : 2 + 3 \cdot 5$   
c)  $15 + 5 \cdot (20 + 15)$       d)  $4 \cdot (20 - 4) - (40 - 12) : 2$

**Solución:**

- a) 32  
b) 135  
c) 190  
d) 50

**19** Un cierto número dividido por 345 da de cociente 48 y de resto 12. Halla dicho número.

**Solución:**

$$345 \cdot 48 + 12 = 16\,572$$

**20** ¿Cuántos días se tardará en llenar un depósito de 65 416 litros con un grifo que arroja 1 258 litros por día?

**Solución:**

$$65\,416 : 1\,258 = 52 \text{ días}$$

**21** Si un coche ha recorrido 630 km en 7 horas, ¿cuál ha sido su velocidad media?

**Solución:**

$$630 : 7 = 90 \text{ km/h}$$

## 4. Resolución de problemas

### PIENSA Y CALCULA

- a) Sonia tiene más dinero que Óscar y menos que Alba. ¿Quién tiene más dinero de los tres?  
b) Si Meli tiene más dinero que Sonia, pero menos que Alba, ¿tiene Meli más dinero que Óscar?

**Solución:**

a) Alba. b) Sí.

**Carné calculista** 35 401 : 79 | C = 448; R = 9

### APLICA LA TEORÍA

- 22** Ernesto tiene en el banco 230 € ahorrados. Por su cumpleaños le dan 52 € y se compra 3 libros a 12 € cada libro. ¿Cuánto dinero tiene en total?

**Solución:**

$$230 + 52 - 3 \cdot 12 = 246 \text{ €}$$

- 23** Una librería compra una remesa de 40 libros a 10 € cada uno. ¿Cuánto gana por la venta de los libros si los vende a 13 € cada uno?

**Solución:**

$$40(13 - 10) = 120 \text{ €}$$

- 24** Una ferretería compra 4 bobinas de cable, de 200 m cada una, a 2 € el metro. ¿A cuánto debe vender el metro si quiere ganar 800 €?

**Solución:**

$$(4 \cdot 200 \cdot 2 + 800) : (4 \cdot 200) = 3 \text{ €/m}$$

- 25** Un almacenista compra 500 cajas de tomates, de 10 kg cada caja, por 4 500 €, y el transporte le cuesta 600 €. Durante el trayecto se caen unas cuantas cajas y se echan a perder 500 kg de tomates. ¿A cuánto debe vender el kilo para ganar 3 900 €?

**Solución:**

$$(4\,500 + 600 + 3\,900) : (500 \cdot 10 - 500) = \\ = 9\,000 : 4\,500 = 2 \text{ €/kg}$$

# Ejercicios y problemas

## 1. Sistema de numeración decimal

26 Descompón los números siguientes:

- a) 207    b) 16 350    c) 3 049    d) 350 421

**Solución:**

- a)  $2C + 7U$   
 b)  $1DM + 6UM + 3C + 5D$   
 c)  $3UM + 4D + 9U$   
 d)  $3CM + 5DM + 4C + 2D + 1U$

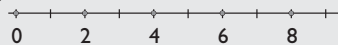
27 Escribe el número menor y el número mayor que puede formarse con las cifras 5, 6 y 7, sin repetir ninguna.

**Solución:**

567 y 765

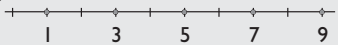
28 Representa en una recta los cinco primeros números pares.

**Solución:**



29 Representa en una recta los cinco primeros números impares.

**Solución:**



30 Ordena de menor a mayor los siguientes números: 14, 52, 27, 13, 102 y 4

**Solución:**

$4 < 13 < 14 < 27 < 52 < 102$

31 Observa la siguiente serie 5, 8, 11, 14, ... Calcula el término que se pide en cada caso:

- a) El término quinto.  
 b) El término séptimo.  
 c) El término noveno.  
 d) El término décimo.

**Solución:**

- a) 17    b) 23  
 c) 29    d) 32

## 2. Suma, resta y multiplicación

32 Aplica la propiedad asociativa y la conmutativa para sumar mentalmente:

- a)  $18 + 7 + 5 + 2 + 3$     b)  $25 + 18 + 22 + 15$   
 c)  $11 + 32 + 8 + 9$     d)  $25 + 7 + 5 + 13$

**Solución:**

- a) 35    b) 80  
 c) 60    d) 50

33 Calcula el resultado de las siguientes sumas:

- a)  $123 + 75 + 60$   
 b)  $265 + 250 + 57$   
 c)  $3\ 567 + 4\ 035 + 10\ 358$   
 d)  $12\ 598 + 9\ 330 + 54\ 045$

**Solución:**

- a) 258    b) 572  
 c) 17 960    d) 75 973

34 Haz las siguientes restas:

- a)  $457 - 245$     b)  $8\ 489 - 859$   
 c)  $25\ 961 - 3\ 856$     d)  $34\ 201 - 12\ 304$

**Solución:**

- a) 212    b) 7 630  
 c) 22 105    d) 21 897

35 Realiza las siguientes multiplicaciones:

- a)  $357 \times 23$     b)  $231 \times 125$   
 c)  $3\ 487 \times 865$     d)  $4\ 578 \times 803$

**Solución:**

- a) 8 211    b) 28 875  
 c) 3 016 255    d) 3 676 134

36 Multiplica mentalmente:

- a)  $39 \times 1\ 000$     b)  $207 \times 10$   
 c)  $2\ 045 \times 10\ 000$     d)  $1\ 040 \times 100$

**Solución:**

- a) 39 000    b) 2 070  
 c) 20 450 000    d) 104 000

### 3. División

**37** Haz las siguientes divisiones e indica si son enteras o exactas:

- a)  $538 : 24$                       b)  $3\ 489 : 68$   
c)  $8\ 704 : 128$                   d)  $29\ 140 : 235$

**Solución:**

- a) Cociente = 22. Resto = 10. Entera.  
b) Cociente = 51. Resto = 21. Entera.  
c) Cociente = 68. Exacta.  
d) Cociente = 124. Exacta.

**38** Calcula aplicando la propiedad distributiva:

- a)  $3 \cdot (2 + 5)$                       b)  $4 \cdot (7 + 3)$   
c)  $5 \cdot (6 + 9)$                       d)  $8 \cdot (9 + 3)$

**Solución:**

- a)  $6 + 15 = 21$                       b)  $28 + 12 = 40$   
c)  $30 + 45 = 75$                       d)  $72 + 24 = 96$

**39** Calcula mentalmente:

- a)  $3 + 2 \cdot 4 - 3$                       b)  $8 - 4 : 2$   
c)  $8 + 4 \cdot 3 + 24 : 12$               d)  $40 - 3 \cdot 10 + 5 \cdot 2$

**Solución:**

- a) 8                      b) 6                      c) 22                      d) 20

**40** Calcula:

- a)  $14 : 2 + 3 \cdot 5$   
b)  $7 \cdot (25 - 21) + 5 \cdot (15 - 5)$   
c)  $16 + 4 \cdot 6 - 30 : 5$   
d)  $240 : 2 : 3 + 4 \cdot 5$

**Solución:**

- a) 22                      b) 78  
c) 34                      d) 60

### 4. Resolución de problemas

**41** Tres amigos han reunido 1 300 € y se han gastado en un viaje 655 €. ¿Cuánto dinero queda para cada uno después del viaje?

**Solución:**

$$(1300 - 655) : 3 = 215 \text{ €}$$

**42** De un silo que contenía 14 toneladas de trigo se han sacado 415 sacos de 15 kilos cada uno. ¿Cuántos kilos de trigo quedan en el silo?

**Solución:**

$$14\ 000 - 415 \times 15 = 7\ 775 \text{ kg}$$

**43** Una persona gana 325 € a la semana y gasta al mes 490 € en alimentación, 79 € en vestuario y 45 € en otros gastos. ¿Cuánto ahorra en un mes si cada mes tiene 4 semanas?

**Solución:**

$$325 \times 4 - (490 + 79 + 45) = 686 \text{ €}$$

**44** Se vendieron 50 camisetas a 10 € cada una. ¿Qué beneficio se obtuvo si las camisetas se compraron a 7 € cada una?

**Solución:**

$$50 \times (10 - 7) = 150 \text{ €}$$

**45** Un comerciante compró 1 125 lectores de CD a 12 € cada uno. Si obtuvo un beneficio de 20 250 €, halla el precio de venta de cada lector.

**Solución:**

$$(1\ 125 \times 12 + 20\ 250) : 1\ 125 = 30 \text{ €}$$

### Para ampliar

**46** Escribe un número con 3 unidades, 4 centenas y 2 unidades de millar.

**Solución:**

2 403

**47** Escribe el mayor número posible con cuatro cifras sin repetir ninguna cifra. ¿Y si se pueden repetir las cifras?

**Solución:**

Sin repetir: 9 876. Con repetición: 9 999

# Ejercicios y problemas

- 48** El límite de velocidad en una autovía es de 120 km/h. Si  $x$  es la velocidad de un coche, expresa con los signos  $<$ ,  $=$ ,  $>$  cuál no debe ser la velocidad del coche.

**Solución:**

$$x > 120 \text{ km/h}$$

- 49** Calcula tres términos más de cada una de las series siguientes:

- a) 1, 3, 5, 7, ...      b) 2, 7, 12, 17, ...  
c) 3, 6, 12, 24, ...      d) 1, 2, 4, 8, 16, ...

**Solución:**

- a) 9, 11, 13      b) 22, 27, 32  
c) 48, 96, 192      d) 32, 64, 128

- 50** Calcula el término vigésimo de la serie siguiente:  
2, 4, 6, 8, ...

**Solución:**

40

- 51** Calcula mentalmente:

- a)  $34 + 99$       b)  $25 + 75$   
c)  $235 + 65$       d)  $115 + 285$

**Solución:**

- a) 133      b) 100      c) 300      d) 400

- 52** Calcula el resultado de las siguientes sumas:

- a)  $24\ 123 + 3\ 075 + 2\ 560$   
b)  $965 + 2\ 508 + 15\ 732$   
c)  $3\ 415 + 12\ 536 + 1\ 357$   
d)  $20\ 590 + 35\ 268 + 50\ 003$

**Solución:**

- a) 29 758      b) 19 205      c) 17 308      d) 105 861

- 53** Haz las siguientes restas:

- a)  $4\ 574 - 2\ 458$       b)  $18\ 409 - 1\ 236$   
c)  $20\ 961 - 850$       d)  $35\ 812 - 9\ 386$

**Solución:**

- a) 2 116      b) 17 173      c) 20 111      d) 26 426

- 54** Realiza las multiplicaciones:

- a)  $3\ 572 \times 132$   
b)  $4\ 531 \times 105$   
c)  $32\ 587 \times 462$   
d)  $46\ 570 \times 500$

**Solución:**

- a) 471 504      b) 475 755  
c) 15 055 194      d) 23 285 000

- 55** Halla el cociente entero y el resto:

- a)  $15\ 380 : 245$       b)  $63\ 419 : 283$   
c)  $84\ 754 : 807$       d)  $79\ 540 : 350$

**Solución:**

- a) Cociente = 62. Resto = 190  
b) Cociente = 224. Resto = 27  
c) Cociente = 105. Resto = 19  
d) Cociente = 227. Resto = 90

- 56** Calcula aplicando la propiedad distributiva:

- a)  $9 \cdot (20 + 50)$   
b)  $7 \cdot (30 - 20)$   
c)  $2 \cdot (3 + 4 + 6)$   
d)  $4 \cdot (2 + 3 - 4)$

**Solución:**

- a)  $9 \cdot 20 + 9 \cdot 50 = 180 + 450 = 630$   
b)  $7 \cdot 30 - 7 \cdot 20 = 210 - 140 = 70$   
c)  $2 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 6 = 6 + 8 + 12 = 26$   
d)  $4 \cdot 2 + 4 \cdot 3 - 4 \cdot 4 = 8 + 12 - 16 = 4$

- 57** Haz de dos formas las operaciones siguientes:

- a)  $6 \cdot (10 + 5)$   
b)  $9 \cdot (15 - 5)$   
c)  $(6 + 5) \cdot 3$   
d)  $(8 - 3) \cdot 5$

**Solución:**

- a)  $6 \cdot 15 = 90$ ;  $6 \cdot 10 + 6 \cdot 5 = 60 + 30 = 90$   
b)  $9 \cdot 10 = 90$ ;  $9 \cdot 15 - 9 \cdot 5 = 135 - 45 = 90$   
c)  $11 \cdot 3 = 33$ ;  $6 \cdot 3 + 5 \cdot 3 = 18 + 15 = 33$   
d)  $5 \cdot 5 = 25$ ;  $8 \cdot 5 - 3 \cdot 5 = 40 - 15 = 25$

**58** Calcula:

- a)  $23 + 12 \cdot 2 - 30 : 6$
- b)  $28 - 14 : 2 + 5$
- c)  $4 \cdot 10 + 240 : 120$
- d)  $400 : 4 : 4 - 2 \cdot 10 + 5 \cdot 2$

**Solución:**

- a) 42
- b) 26
- c) 42
- d) 15

**59** Calcula:

- a)  $3 \cdot (14 : 2 + 3) + 5$
- b)  $5 \cdot (25 - 21 + 1) + 5 \cdot (15 : 3 - 5)$
- c)  $16 + 4 \cdot (6 - 30 : 5) + 4$
- d)  $40 \cdot 2 \cdot 3 - 4 \cdot 5 \cdot 2$

**Solución:**

- a) 35
- b) 25
- c) 20
- d) 200

**Con calculadora**

**60** Calcula:

- a)  $235 + 127 \cdot 2 - 305 : 5$
- b)  $286 - 147 : 3 + 5 \cdot 42$
- c)  $421 \cdot 10 - 480 : 120$
- d)  $450 : 2 : 5 - 8 \cdot 5 + 5$

**Solución:**

- a) 428
- b) 447
- c) 4206
- d) 10

**61** Calcula:

- a)  $32 \cdot (14 : 2 + 35) + 15$
- b)  $5 \cdot (125 - 20 + 15) + 3 \cdot (156 : 3 - 5)$
- c)  $160 + 2 \cdot (161 - 605 : 5) + 4 \cdot 21$
- d)  $420 \cdot 3 \cdot 4 - 40 \cdot 5 \cdot 2$
- e)  $120 : 4 + 8 - 3 \cdot 5$

**Solución:**

- a) 1359
- b) 741
- c) 324
- d) 4640
- e) 23

## Problemas

**62** Ruth tiene 24 CD y, tres amigos suyos tienen, respectivamente, 3, 5 y 8 CD más que Ruth. ¿Cuántos CD tiene cada uno?

**Solución:**

24, 27, 29 y 32 CD respectivamente.

**63** El menor de 4 hermanos tiene 12 años, y cada uno le lleva 2 años al que le sigue. ¿Cuántos años suman entre los cuatro?

**Solución:**

$12 + 14 + 16 + 18 = 60$  años.

**64** Si en una división exacta el divisor es 95 y el cociente 832, ¿cuál es el dividendo?

**Solución:**

$832 \times 95 = 79040$

**65** Si al dividir un número entre 19 el cociente es el doble del divisor, ¿cuál es el dividendo?

**Solución:**

Cociente: 38; Dividendo =  $19 \cdot 38 = 722$

**66** Al multiplicar dos números obtenemos 855. Si uno de los factores es 57, ¿cuál es el otro factor?

**Solución:**

$855 : 57 = 15$

**67** Pedro vendió un videojuego antiguo por 19 € para comprar otro. Perdió 17 €. ¿Cuánto costó inicialmente el videojuego?

**Solución:**

$19 + 17 = 36$  €



# Ejercicios y problemas

- 68** Se han repartido unos chubasqueros entre los 40 chicos y chicas de un campamento y han sobrado 15. ¿Cuántos chubasqueros harían falta para que cada joven tuviera uno más?

**Solución:**

$$40 - 15 = 25 \text{ chubasqueros.}$$

- 69** Un establecimiento ganó 72 450 € y espera ganar 15 000 € más el próximo año y 19 000 € más el siguiente. ¿Cuánto espera ganar en los tres años?

**Solución:**

$$72\,450 \cdot 3 + 15\,000 + 19\,000 = 251\,350 \text{ €}$$

- 70** Para comprar un televisor de 540 € me faltan 156 €. ¿Cuánto dinero tengo?

**Solución:**

$$540 - 156 = 384 \text{ €}$$

- 71** La suma de dos números es 458, y el número mayor es 261. ¿Cuál es el número menor?

**Solución:**

$$458 - 261 = 197$$

- 72** Un almacenista compra 2 300 kg de naranjas, que le llegan en dos envíos. En el primero le mandan 890 kg, y en el segundo, 385 kg más que en el primero. ¿Le ha llegado toda la mercancía?

**Solución:**

$$2\,300 - (890 + 890 + 385) = 135 \text{ kg}$$

No. Faltan 135 kg

- 73** Para un trabajo de plástica compramos 5 docenas de lápices de colores. Si cada lápiz cuesta 5 céntimos, ¿cuánto deberemos pagar?

**Solución:**

$$5 \times 12 \times 5 = 300 \text{ céntimos} = 3 \text{ €}$$

- 74** Un agricultor desea comprar 120 naranjos de regadío que cuestan 270 € cada uno. Ha vendido de otra finca 85 olivos a 120 € y 65 olivos a 175 €. ¿Cuánto le falta para poder comprar los naranjos que él quiere?

**Solución:**

$$120 \times 270 - (85 \times 120 + 65 \times 175) = 10\,825 \text{ €}$$

- 75** Un comerciante compró 1 200 pantalones a 35 € cada uno. Si obtuvo un beneficio de 44 400 €, ¿a cuánto los vendió?

**Solución:**

$$(1\,200 \times 35 + 44\,400) : 1\,200 = 72 \text{ €}$$

## Para profundizar

- 76** ¿Cómo varía la diferencia de una resta si aumentamos el minuendo y el sustraendo en 15 unidades?

**Solución:**

No varía.

- 77** ¿Cómo varía el resultado de multiplicar  $12 \cdot 5$  si el 12 lo multiplicamos por 4? ¿Y si multiplicamos el 12 por 3 y el 5 por 2?

**Solución:**

$$12 \cdot 5 = 60$$

$$(12 \cdot 4) \cdot 5 = 240$$

El resultado queda multiplicado por 4

$$(12 \cdot 3) \cdot (5 \cdot 2) = 360$$

El resultado queda multiplicado por  $3 \cdot 2 = 6$

- 78** ¿Cuál es el menor número que debe añadirse al dividendo de una división entera para que sea exacta?

**Solución:**

La diferencia entre el divisor y el resto.

- 79** Un comerciante ha comprado mercancía por valor de 12 350 €. Si la hubiese vendido por 4 325 € más de lo que ha vendido, habría ganado 7 500 €. ¿Por cuánto la ha vendido?

**Solución:**

$$12\,350 + 7\,500 - 4\,325 = 15\,525 \text{ €}$$

**80** Una herencia se reparte entre 5 herederos y cada uno percibe 18 237 €. ¿Cuánto recibiría cada uno si fuesen solo 3 herederos?

**Solución:**

$$18\,237 \times 5 : 3 = 30\,395 \text{ €}$$

**81** Un librero compró 30 libros a 20 € cada uno. Vendió 20 libros a 18 € cada uno. ¿A cuánto tiene que vender los restantes libros para no perder dinero?

**Solución:**

$$(30 \times 20 - 20 \times 18) : 10 = 24 \text{ €}$$

**82** Un chico compra 5 camisas a 42 € cada una. ¿Cuántas camisas se hubiese podido comprar si le hubiesen costado 12 € menos cada una?

**Solución:**

$$5 \times 42 : (42 - 12) = 7 \text{ camisas.}$$

# Aplica tus competencias

**83** Calcula cuántos euros son 325 millardos.

**Solución:**

Resuelto en el libro del alumnado.

**84** Calcula cuántos euros son:

- a) 248 millardos.
- b) 460 millardos.
- c) 1 000 millardos.
- d) 10 000 millardos.

**Solución:**

- a) 248 000 000 000 €
- b) 460 000 000 000 €
- c) 1 000 000 000 000 € = 1 billón de €
- d) 10 000 000 000 000 € = 10 billones de €

**85** Una empresa factura 78 millardos y tiene 53 millardos de gastos. ¿Cuánto le queda de beneficio?

**Solución:**

$$78 - 53 = 25 \text{ millardos.}$$

**86** El señor García ha comprado 570 latas de melva a 2 € la lata y las quiere vender a 3 €. Como no las vende, decide ofertar 3 latas por 8 €. ¿Pierde dinero el señor García? ¿Cuánto gana?

**Solución:**

No.

$$570 : 3 \times 8 - 570 \times 2 = 380 \text{ €}$$

# Comprueba lo que sabes

- 1** Escribe la jerarquía de las operaciones y pon un ejemplo.

**Solución:**

Cuando se tienen distintas operaciones combinadas con números naturales, se debe seguir un orden:

- a) Efectuar las operaciones entre paréntesis.
- b) Hacer las multiplicaciones y las divisiones.
- c) Realizar las sumas y las restas.
- d) Si las operaciones tienen la misma jerarquía, se empieza por la izquierda.

Ejemplo:

$$2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$$

- 2** ¿Cuántas centenas de euro hay en 100 000 €?

**Solución:**

$$100\,000 : 100 = 1\,000 \text{ centenas de euro.}$$

- 3** Un cierto número dividido por 345 da de cociente 48 y de resto 12. Halla dicho número.

**Solución:**

$$345 \cdot 48 + 12 = 16\,572$$

- 4** Calcula:

a)  $3\,458 \times 507$                       b)  $2\,176 : 32$

**Solución:**

a) 1 753 206                      b) 68

- 5** Efectúa mentalmente:

a)  $4 \cdot (8 - 5)$                       b)  $(16 + 8) : 8$

**Solución:**

a) 12                                      b) 3

- 6** Realiza la siguiente operación:

$$5 \cdot (25 - 21 + 1) + 7 \cdot (15 : 3 - 5)$$

**Solución:**

25

- 7** Tres amigos han reunido 1 300 € y se han gastado en un viaje 655 €. ¿Cuánto dinero queda para cada uno después del viaje?

**Solución:**

$$(1\,300 - 655) : 3 = 215 \text{ €}$$

- 8** Para comprar un ordenador portátil repartimos el pago en tres mensualidades de 749 € más 6 € de gastos de administración. ¿Cuánto pagamos en total por el ordenador?

**Solución:**

$$749 \cdot 3 + 6 = 2\,253 \text{ €}$$

## Paso a paso

**87** Calcula:

$$72 + 47 \cdot 83$$

**Solución:**

Resuelto en el libro del alumnado.

**88** Calcula:

$$(72 + 47) \cdot 83$$

**Solución:**

Resuelto en el libro del alumnado.

**89** Calcula:

$$3780 : 45 : 7$$

**Solución:**

Resuelto en el libro del alumnado.

*Escribe la expresión numérica que corresponde al siguiente enunciado y halla el resultado utilizando DERIVE o Wiris:*

**90** Al producto de 56 por 927 le restamos el número 23 244

**Solución:**

Resuelto en el libro del alumnado.

*Plantea el siguiente problema y resuélvelo con ayuda de DERIVE o Wiris:*

**91** El dueño de una tienda compra 10 cajas de refrescos, con 12 botes cada una, y paga 6 € por cada caja. Si en la tienda vende cada bote de refresco a 2 €, ¿cuánto gana al vender todos los botes?

**Solución:**

Resuelto en el libro del alumnado.

**92** **Internet.** Abre la web: [www.editorial-bruno.es](http://www.editorial-bruno.es) y elige **Matemáticas, curso y tema.**

## Practica

**93** Calcula:

- a)  $48 - 245 + 892$
- b)  $654 + 3546 - 456$
- c)  $604 - (67 + 328)$
- d)  $6065 - (456 - 79)$

**Solución:**

- a) 695
- b) 3744
- c) 209
- d) 5688

**94** Calcula:

- a)  $68 \cdot 47$
- b)  $748 : 68$
- c)  $54 \cdot 42 : 12$
- d)  $91 : 13 \cdot 87$

**Solución:**

- a) 3196
- b) 11
- c) 189
- d) 609

**95** Calcula:

- a)  $93 \cdot 57 \cdot 12$
- b)  $534 : 89 + 34$
- c)  $45 \cdot (78 + 967)$
- d)  $(3785 - 985) : 879$

**Solución:**

- a) 63612
- b) 40
- c) 47025
- d) 2461200

Escribe la expresión numérica que corresponde a los siguientes enunciados y halla el resultado utilizando DERIVE o Wiris:

- 96** Al producto de 86 por 789 le sumamos el número 34 765

**Solución:**

$$86 \cdot 789 + 34\,765 = 102\,619$$

- 97** Multiplicamos el número 17 204 por 93 y lo dividimos entre 253

**Solución:**

$$17\,204 \cdot 93 : 253 = 6\,324$$

Plantea los siguientes problemas y resuélvelo con ayuda de DERIVE o Wiris:

- 98** Hemos comprado un televisor por 361 €, un frigorífico por 523 € y un ordenador por 1 245 €. Hemos entregado un talón por el importe total. Si en el banco teníamos 23 654 €, ¿cuánto dinero nos queda?

**Solución:**

$$23\,654 - (361 + 523 + 1\,245) = 21\,525 \text{ €}$$

- 99** Calcula el coste de la compra de 45 cajas de aceite. Cada caja contiene 12 botellas y cada botella cuesta 3 €

**Solución:**

$$45 \cdot 12 \cdot 3 = 1\,620 \text{ €}$$

- 100** Un comerciante compra enciclopedias en CD-ROM a 63 € y las vende a 97 €. Si compra 600, vende 555 y regala el resto, ¿cuánto gana?

**Solución:**

$$555 \cdot 97 - 600 \cdot 63 = 16\,035 \text{ €}$$