

## 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.

$$35 < 53$$

#### CARNÉ CALCULISTA

$$23\ 456 : 68 \mid C = 344; R = 64$$

#### APLICA LA TEORÍA

1. Descompón los números siguientes:

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

- 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.

- 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

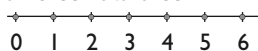
3. Escribe el mayor número posible con tres cifras.

$$999$$

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

Respuesta abierta. Por ejemplo: 43 y 34

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



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

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

### 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)  $94 - 56$

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

#### CARNÉ CALCULISTA

$$50938 : 29 \mid C = 1\ 756; R = 14$$

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

- a)  $8 + 9 + 5 + 1 + 2$       b)  $23 + 18 + 27 + 12$   
 a) 25      b) 80

8. Calcula el resultado de las siguientes operaciones:

- a)  $53 + 475 + 62$       b)  $285 + 259 + 57$   
 c)  $457 - 49$       d)  $1034 - 806$   
 a) 590      b) 601  
 c) 408      d) 228

9. Efectúa: a)  $748 \cdot 75$       b)  $1347 \cdot 96$

c)  $2456 \cdot 243$       d)  $6835 \cdot 308$

- a) 56100      b) 129312  
 c) 596808      d) 2105180

10. Calcula: a)  $92 \cdot 100$       b)  $260 \cdot 1000$   
 c)  $3481 \cdot 10000$       d)  $3040 \cdot 10000$

- a) 9200      b) 260000  
 c) 34810000      d) 30400000

11. Una familia gasta en un año 9016 € en pagar la hipoteca de la casa, 7229 € en manutención, 3429 € en ropa, 482 € en transportes y 1967 € en otras cosas. Calcula el gasto total de la familia.

Gasta:

$$9016 + 7229 + 3429 + 482 + 1967 = 22123$$

12. Un carpintero compró 45 rollos de chapa de 120 m cada rollo. Si ha gastado 1751 m, ¿cuántos metros le quedan?

$$45 \cdot 120 - 1751 = 3649 \text{ m}$$

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?

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

### 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)  $136 \cdot 5$

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

#### CARNÉ CALCULISTA

$$67\ 802 : 47 \mid C = 1\ 442; R = 28$$

**APLICA LA TEORÍA**

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

- a)  $240 : 13$                       b)  $105 : 7$

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

**15. Calcula de dos formas:**

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

- 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)  $(8 - 4) : 2$

- 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)  $5 \cdot (13 - 3) + 2 \cdot (14 - 4)$

- 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)  $4 \cdot (20 - 4) - (40 - 12) : 2$

- 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.**

$345 \cdot 48 + 12 = 16572$

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

$65416 : 1258 = 52$  días

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

$630 : 7 = 90$  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?

- a) Alba.                                      b) Sí.

**CARNÉ CALCULISTA**

**35401 : 79** |  $C = 448$ ;  $R = 9$

**APLICA LA TEORÍA**

**22. Si 8 máquinas producen 1 344 piezas, ¿cuántas piezas se obtendrán en una fábrica que tiene 65 máquinas iguales trabajando?**

$(1\ 344 : 8) \cdot 65 = 168 \cdot 65 = 10\ 920$  piezas

**23. 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?**

$230 + 52 - 3 \cdot 12 = 246$  €

**24. 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? Si solo vendiese la mitad a 15 €, ¿cuánto ganaría?**

$40(13 - 10) = 120$  €                       $20 \cdot (15 - 10) = 100$  €

**25. 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 €?**

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

**26. 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 estropean 500 kg de tomates. ¿A cuánto debe vender el kilo para ganar 3 900 €?**

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

**27. Se compraron 500 bolígrafos a 6 € cada uno. Se vende cierto número de bolígrafos por 500 € a 5 € cada uno. ¿A qué precio se debe vender el resto de bolígrafos para no perder dinero?**

$500 \cdot 6 = 3\ 000$  € se gastan en la compra.  
Se venden:  $500 : 5 = 100$  bolígrafos  
 $2\ 500 : 400 = 6,25$  €/bolígrafo

**EJERCICIOS Y PROBLEMAS**

**1. SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL**

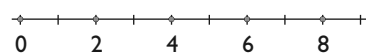
**28. Descompón los números siguientes:**

- a) 207    b) 16350    c) 3049    d) 350421  
a)  $2C + 7U$                       b)  $1DM + 6UM + 3C + 5D$   
c)  $3UM + 4D + 9U$                       d)  $3CM + 5DM + 4C + 2D + 1U$

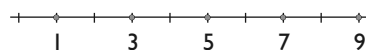
**29. Escribe el número menor y el número mayor que puede formarse con las cifras 5, 6 y 7, sin repetir ninguna.**

567 y 765

**30. Representa en una recta los cinco primeros números pares.**



**31. Representa en una recta los cinco primeros números impares.**



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

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

**33. 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.

a) 17      b) 23      c) 29      d) 32

## 2. SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN

34. 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)  $25 + 7 + 5 + 13$

a) 35      b) 80      c) 60      d) 50

35. Calcula el resultado de las siguientes sumas:

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

a) 258      b) 572      c) 17960      d) 75973

36. Haz las siguientes restas:

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

a) 212      b) 7630      c) 22105      d) 21897

37. Realiza las siguientes multiplicaciones:

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

a) 8211      b) 28875      c) 3016255      d) 3676134

38. Multiplica mentalmente:

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

a) 39000      b) 2070      c) 20450000      d) 104000

## 3. DIVISIÓN

39. Haz las siguientes divisiones e indica si son enteras o exactas:

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

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

40. Calcula aplicando la propiedad distributiva:

- a)  $3 \cdot (2 + 5)$       b)  $4 \cdot (7 - 2)$   
c)  $4 \cdot (7 + 3)$       d)  $6 \cdot (9 - 4)$   
e)  $5 \cdot (6 + 9)$       f)  $3 \cdot (12 - 8)$   
g)  $8 \cdot (9 + 3)$       h)  $9 \cdot (10 - 3)$

- a)  $6 + 15 = 21$       b)  $28 - 8 = 20$   
c)  $28 + 12 = 40$       d)  $54 - 24 = 30$   
e)  $30 + 45 = 75$       f)  $36 - 24 = 12$   
g)  $72 + 24 = 96$       h)  $90 - 27 = 63$

41. Calcula mentalmente:

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

a) 8      b) 6      c) 22      d) 20

42. Calcula:

- a)  $14 : 2 + 3 \cdot 5$   
b)  $7 \cdot (25 - 21) + 5 \cdot (15 - 5)$

- c)  $16 + 4 \cdot 6 - 30 : 5$   
d)  $240 : 2 : 3 + 4 \cdot 5$

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

## 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

$$(1300 - 655) : 3 = 215 \text{ €}$$

44. 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?

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

45. 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?

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

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

$$50 \cdot (10 - 7) = 150 \text{ €}$$

47. 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.

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

## PARA AMPLIAR

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

2403

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

Sin repetir: 9876. Con repetición: 9999

50. 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.

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

51. 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...

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

52. Calcula el término vigésimo de la serie siguiente:  
2, 4, 6, 8...

40

53. Calcula mentalmente:

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

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

54. 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)  $20\,590 + 35\,268 + 50\,003$
- a) 29758      b) 19205      c) 17308      d) 105861

55. Haz las siguientes restas:

- a)  $4\,574 - 2458$       b)  $18\,409 - 1\,236$   
 c)  $20\,961 - 850$       d)  $35\,812 - 9\,386$
- a) 2116      b) 17173      c) 20111      d) 26426

56. Realiza las multiplicaciones:

- a)  $3\,572 \cdot 132$       b)  $4\,531 \cdot 105$   
 c)  $32\,587 \cdot 462$       d)  $46\,570 \cdot 500$
- a) 471 504      b) 475 755  
 c) 15 055 194      d) 23 285 000

57. Halla el cociente entero y el resto:

- a)  $15\,380 : 245$       b)  $63\,419 : 283$   
 c)  $84\,754 : 807$       d)  $79\,540 : 350$
- a) Cociente = 62. Resto = 190  
 b) Cociente = 224. Resto = 27  
 c) Cociente = 105. Resto = 19  
 d) Cociente = 227. Resto = 90

58. Calcula aplicando la propiedad distributiva:

- a)  $9 \cdot (20 + 50)$       b)  $7 \cdot (30 - 20)$   
 c)  $2 \cdot (3 + 4 + 6)$       d)  $4 \cdot (2 + 3 - 4)$
- 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)  $4 \cdot 2 + 4 \cdot 3 - 4 \cdot 4 = 8 + 12 - 16 = 4$

59. Haz de dos formas las operaciones siguientes:

- a)  $6 \cdot (10 + 5)$       b)  $9 \cdot (15 - 5)$   
 c)  $(6 + 5) \cdot 3$       d)  $(8 - 3) \cdot 5$
- 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)  $5 \cdot 5 = 25$ ;  $8 \cdot 5 - 3 \cdot 5 = 40 - 15 = 25$

60. Calcula:

- a)  $23 + 12 \cdot 2 - 30 : 6$       b)  $28 - 14 : 2 + 5$   
 c)  $4 \cdot 10 + 240 : 120$       d)  $400 : 4 : 4 - 2 \cdot 10 + 5 \cdot 2$
- a) 42      b) 26  
 c) 42      d) 15

61. 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)  $40 \cdot 2 \cdot 3 - 4 \cdot 5 \cdot 2$
- a) 35      b) 25  
 c) 20      d) 200

CON CALCULADORA

62. Calcula:

- a)  $235 + 127 \cdot 2 - 305 : 5$       b)  $286 - 147 : 3 + 5 \cdot 42$   
 c)  $421 \cdot 10 - 480 : 120$       d)  $450 : 2 : 5 - 8 \cdot 5 + 5$
- a) 428      b) 447      c) 4 206      d) 10

63. 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)  $120 : 4 + 8 - 3 \cdot 5$
- a) 1359      b) 741      c) 324      d) 4640  
 e) 23

PROBLEMAS

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

24, 27, 29 y 32 CD respectivamente.

65. 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?

$12 + 14 + 16 + 18 = 60$  años.

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

$832 \cdot 95 = 79\,040$

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

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

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

$855 : 57 = 15$

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

$19 + 17 = 36$  €

70. 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?

$40 - 15 = 25$  chubasqueros.

71. 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?

$72\,450 \cdot 3 + 15\,000 + 19\,000 = 251\,350$

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

$540 - 156 = 384$  €

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

$458 - 261 = 197$

74. 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?

$2\,300 - (890 + 890 + 385) = 135$  kg      No. Faltan 135 kg

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

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

**76. 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?**

$$120 \cdot 270 - (85 \cdot 120 + 65 \cdot 175) = 10825 \text{ €}$$

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

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

#### PARA PROFUNDIZAR

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

No varía.

**79. ¿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?**

$$12 \cdot 5 = 60$$

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

El resultado queda multiplicado por 4

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

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

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

La diferencia entre el divisor y el resto.

**81. 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?**

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

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

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

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

$$(30 \cdot 20 - 20 \cdot 18) : 10 = 24$$

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

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

**85. Un apicultor obtiene dos cosechas al año de 150 colmenas. De cada colmena consigue 18 kg de miel por cosecha. La miel la vende en cajas por 20 € con 4 tarros de un kilo cada caja. ¿Cuánto dinero obtiene por la venta de toda la miel?**

$$N.^\circ \text{ de kilogramos de miel en el año} = 18 \cdot 2 \cdot 150 = 5\,400 \text{ kg}$$

$$\text{Precio del kilogramo de miel} = 20 : 4 = 5 \text{ €/kg}$$

$$\text{Cobra en total: } 5\,400 \cdot 5 = 27\,000 \text{ €}$$

#### APLICA TUS COMPETENCIAS

**86. Calcula cuántos euros son:**

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

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 €

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

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

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

No.

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

#### COMPRUEBA LO QUE SABES

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

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 €?**

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

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

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

**4. Calcula:**

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

a) 1 753 206

b) 68

**5. Efectúa mentalmente:**

a)  $4 \cdot (8 - 5)$

b)  $(16 + 8) : 8$

a) 12

b) 3

**6. Realiza la siguiente operación:**

a)  $4 \cdot (3 \cdot 5 - 7) - 12 : (8 + 9 - 13)$

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

a) 29

b) 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?**

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

8. Para pagar un viaje repartimos el importe en tres mensualidades de 749 € más 6 € de gastos de administración. ¿Cuánto abonamos en total por el viaje?

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

WINDOWS/LINUX 

**PASO A PASO**

89. Calcula:

$$72 + 47 \cdot 83$$

Resuelto en el libro del alumnado.

90. Calcula:  $(72 + 47) \cdot 83$

Resuelto en el libro del alumnado.

91. Calcula  $3\,727 : 4$  haciendo la división entera, es decir, halla el cociente y el resto.

Resuelto en el libro del alumnado.

92. Calcula  $3\,780 : 45 : 7$

Resuelto en el libro del alumnado.

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

93. Al producto 56 por 927 le restamos 23 244

Resuelto en el libro del alumnado.

Plantea el siguiente problema y resuélvelo con ayuda de Wiris:

94. 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?

Resuelto en el libro del alumnado.

**PRACTICA**

95. Calcula:

a)  $48 - 245 + 892$

b)  $654 + 3\,546 - 456$

c)  $604 - (67 + 328)$

d)  $6\,065 - (456 - 79)$

a) 695

b) 3 744

c) 209

d) 5 688

96. Calcula:

a)  $68 \cdot 47$

b)  $748 : 68$

c)  $54 \cdot 42 : 12$

d)  $91 : 13 \cdot 87$

a) 3196

b) 11

c) 189

d) 609

97. Calcula:

a)  $93 \cdot 57 \cdot 12$

b)  $534 : 89 + 34$

c)  $45 \cdot (78 + 967)$

d)  $(3\,785 - 985) \cdot 879$

a) 63612

b) 40

c) 47025

d) 2461200

98. Realiza las siguientes divisiones enteras, es decir, calcula el cociente y el resto:

a)  $147 : 5$

b)  $7\,849 : 25$

c)  $847 : 17$

d)  $12\,496 : 384$

a)  $C = 29, R = 2$

b)  $C = 313, R = 24$

c)  $C = 49, R = 14$

d)  $C = 32, R = 208$

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

99. Al producto de 86 por 789 le sumamos el número 34 765

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

100. Multiplicamos el número 17 204 por 93 y lo dividimos entre 253

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

Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de Wiris:

101. Durante una promoción, han vendido en una tienda 752 CD el primer día, 1 024 el día siguiente y 932 el tercer día. ¿Cuántos CD han vendido en total?

$$752 + 1\,024 + 932 = 2\,708 \text{ CD}$$

102. Tenía ahorrados 4 572 € y he gastado 825 €. ¿Cuántos euros me quedan?

$$4\,572 - 825 = 3\,747 \text{ €}$$

103. 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?

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

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

$$45 \cdot 12 \cdot 3 = 1620 \text{ €}$$

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

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