

### 3. Los números enteros

#### 1. LOS NÚMEROS NEGATIVOS

##### PIENSA Y CALCULA

a) Alejandro ha dejado el coche en el segundo sótano de un aparcamiento subterráneo. Al volver por el coche, ve los botones 0, -1 y -2 en el ascensor. ¿En qué botón tiene que pulsar?

b) La temperatura del congelador de casa pasa de 2 °C a -5 °C. ¿Ha aumentado o disminuido la temperatura? ¿Cuánto?

- a) -2
- b) Ha disminuido 7 °C

##### CARNÉ CALCULISTA

70345 : 57 | C = 1 234; R = 7

##### APLICA LA TEORÍA

1. Asigna un número, positivo o negativo, a cada una de las situaciones siguientes:

- a) Estamos en el segundo sótano.
- b) La temperatura del agua es ahora de 7 °C
- c) Pedro debe 3 € a Luis.
- d) He ahorrado 12 €

- a) -2
- b) +7 °C
- c) -3 €
- d) +12 €

2. Describe una situación real a la que se le pueda asignar el número:

- a) -5
- b) -12
- c) -1

- a) 5 °C bajo cero.
- b) 12 metros de profundidad.
- c) Sótano primero.

3. Escribe matemáticamente lo que reflejan los siguientes enunciados y calcula el resultado:

- a) Tenía 120 € y he pagado 20 €
- b) Subí 4 plantas, y luego he bajado 6 plantas.
- c) Mi padre me dio 5 € y gasté 6 €
- d) Estábamos a 2 °C y ha bajado la temperatura 5 °C

- a)  $120 - 20 = 100$
- b)  $4 - 6 = -2$
- c)  $5 - 6 = -1$
- d)  $2 - 5 = -3$

4. Escribe cinco números enteros que no sean naturales.

-1, -2, -3, -4 y -5

#### 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS NÚMEROS ENTEROS

##### PIENSA Y CALCULA

Ordena de menor a mayor las temperaturas de las distintas ciudades que aparecen en el mapa.



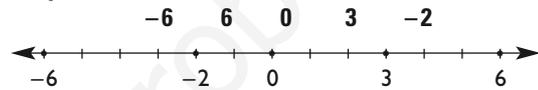
$-6 < -5 < -3 < 2 < 3 < 5 < 6 < 10 < 13 < 14 < 15 < 18$

##### CARNÉ CALCULISTA

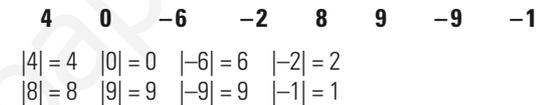
39028 : 45 | C = 867; R = 13

##### APLICA LA TEORÍA

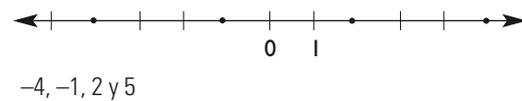
5. Representa en una recta los números enteros:



6. Calcula el valor absoluto de los números:



7. Escribe los números enteros correspondientes a los puntos representados en la siguiente recta:



8. Ordena los siguientes números enteros de menor a mayor:

- a) 5, 0, -2, -5, 4, 7, -7, -1
- b) 5, 4, -4, 12, 10, -12, 8

- a)  $-7 < -5 < -2 < -1 < 0 < 4 < 5 < 7$
- b)  $-12 < -4 < 4 < 5 < 8 < 10 < 12$

9. El valor absoluto de un número es 6, ¿qué número puede ser?

El 6 o el -6

10. Escribe dos números que tengan el mismo valor absoluto.

Por ejemplo: 4 y -4

#### 3. SUMA Y RESTA

##### PIENSA Y CALCULA

Observa la tabla siguiente y calcula mentalmente en qué casilla termina cada persona:

-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

- a) Pedro está en la casilla 2 y avanza a la derecha 3 casillas.
- b) Silvia está en la casilla 6 y avanza a la izquierda 8 casillas.

- c) Natalia está en la casilla  $-5$  y avanza a la derecha 3 casillas.
- d) Belén está en la casilla  $-1$  y avanza a la izquierda 5 casillas.

- a) Termina en la casilla 5
- b) Termina en la casilla  $-2$
- c) Termina en la casilla  $-2$
- d) Termina en la casilla  $-6$

**CARNÉ CALCULISTA**

72 905 : 39 |  $C = 1\ 869$ ;  $R = 14$

**APLICA LA TEORÍA**

11. Efectúa mentalmente las siguientes operaciones:

- a)  $7 + 5$
  - b)  $-3 + (-6)$
  - c)  $-8 + 12$
  - d)  $9 + (-3)$
- a) 12      b)  $-9$       c) 4      d) 6

12. Calcula mentalmente:

- a)  $7 - 5$
  - b)  $-8 - (-6)$
  - c)  $20 - (-8)$
  - d)  $7 - (-3)$
- a) 2      b)  $-2$       c) 28      d) 10

13. Quita los paréntesis y calcula:

- a)  $10 + (-5) + 5 - (-3)$
  - b)  $10 + (-8) - (-12) + 4$
  - c)  $-8 + 4 - (-5 + 3) - (-2 + 6)$
  - d)  $(2 - 24) - (3 + 12) - (-4 - 3)$
- a) 13      b) 18      c)  $-6$       d)  $-30$

14. Efectúa las siguientes operaciones:

- a)  $23 + 14 - 7 + 8 - 12 - 1$
  - b)  $15 - 13 + 4 - 15 + 3$
  - c)  $30 - 14 - 42 + 25 + 5$
  - d)  $10 + 7 - 15 - 2 - 5 + 3 + 6$
- a) 25      b)  $-6$       c) 4      d) 4

**4. MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN**

**PIENSA Y CALCULA**

Recuerda que una multiplicación es una suma de sumandos iguales:

$$a \cdot b = \overbrace{b + \dots + b}^{a \text{ veces}} \quad \text{Es decir: } 4 \cdot 2 = 2 + 2 + 2 + 2$$

Fíjate en el dibujo y, partiendo de la casilla  $a \cdot b$ , señala la casilla final del resultado de las siguientes multiplicaciones:

-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	$a \cdot b$	1	2	3	4	5	6	7
----	----	----	----	----	----	----	-------------	---	---	---	---	---	---	---

Con  $a \Rightarrow$  Sumar  $a$  veces en el sentido que indica  $b$

Con  $b \Rightarrow$  Ir hacia la derecha.

Con  $(-a) \Rightarrow$  Sumar  $a$  veces en el sentido contrario que indica  $b$

Con  $(-b) \Rightarrow$  Ir hacia la izquierda.

- a)  $2 \cdot 3$
  - b)  $2 \cdot (-3)$
  - c)  $-2 \cdot 3$
  - d)  $-2 \cdot (-3)$
- a) 6      b)  $-6$       c)  $-6$       d) 6

**CARNÉ CALCULISTA**

43209 : 78 |  $C = 553$ ;  $R = 75$

**APLICA LA TEORÍA**

15. Efectúa mentalmente las siguientes operaciones:

- a)  $6 \cdot 5$
  - b)  $-3 \cdot (-7)$
  - c)  $8 \cdot (-3)$
  - d)  $(-9) \cdot 12$
- a) 30      b) 21      c)  $-24$       d)  $-108$

16. Calcula mentalmente:

- a)  $18 : 9$
  - b)  $-28 : (-2)$
  - c)  $15 : (-3)$
  - d)  $-36 : 12$
- a) 2      b) 14      c)  $-5$       d)  $-3$

17. Calcula mentalmente:

- a)  $5 \cdot (2 + 8)$
  - b)  $-4 \cdot (3 + 6)$
  - c)  $6 \cdot (7 - 4)$
  - d)  $-3 \cdot (5 - 3)$
- a) 50      b)  $-36$       c) 18      d)  $-6$

18. Efectúa las siguientes operaciones:

- a)  $2 \cdot 6 - 10 + 5 + 15 : 5$
  - b)  $-2 \cdot 6 + 3 \cdot 5 - 12 : 2$
  - c)  $25 - [3 + (5 - 3)]$
  - d)  $3 \cdot 7 - (5 - 8) : 3$
- a) 10      b)  $-3$       c) 20      d) 22

19. Calcula:

- a)  $15 - (8 - 5 + 9 + 2)$
  - b)  $25 + 40 : 2 - [5 - (8 - 9)]$
  - c)  $2(5 + 3) - [4 - (12 - 8)]$
  - d)  $5 + 3 - 4 - [7 - (2 - 5)]$
- a) 1      b) 39      c) 16      d)  $-6$

20. Calcula mentalmente el valor de  $k$ :

- a)  $k \cdot (-8) = -32$
  - b)  $-12 \cdot k = 48$
  - c)  $-63 : k = 9$
  - d)  $k : (-4) = -16$
- a) 4      b)  $-4$       c)  $-7$       d) 64

**EJERCICIOS Y PROBLEMAS**

**1. LOS NÚMEROS NEGATIVOS**

21. Asigna un número, positivo o negativo, a cada una de las situaciones siguientes:

- a) Gané 230 €
  - b) El termómetro indica  $4^\circ\text{C}$  bajo cero.
  - c) Juan tiene que pagar una factura de 328 €
  - d) Me han regalado 15 €
- a) +230 €      b)  $-4^\circ\text{C}$       c)  $-328$  €      d) +15

22. Expresa matemáticamente los siguientes enunciados y calcula el resultado:

- a) Tengo 30 € y me regalan 10 €
- b) La temperatura era de  $12^\circ\text{C}$  y ha bajado  $4^\circ\text{C}$
- c) En el banco tengo 350 € y han pagado un recibo de 585 €
- d) El avión volaba a 3 000 m y ha ascendido 1 200 m

- a)  $30 + 10 = 40 \text{ €}$
- b)  $12 - 4 = 8^\circ\text{C}$
- c)  $350 - 585 = -235 \text{ €}$
- d)  $3\,000 + 1\,200 = 4\,200 \text{ m}$

23. Escribe matemáticamente los siguientes enunciados:

- a) He ganado 4 € cada día durante 5 días.
- b) He pagado 4 € cada día durante 5 días.
- c) Me dieron 2 € cada día durante 4 días y después gasté 6 €
- d) Pedí prestado 8 € y gané 6 €

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

24. Describe una situación real a la que se le pueda asignar el número:

- a) -12
- b) -6
- a) Debo 12 €
- b) Estoy en la sexta planta del sótano.

25. Escribe los cinco números enteros negativos que tengan menor valor absoluto.

-1, -2, -3, -4 y -5

26. Escribe cuatro números enteros que no sean naturales.

-9, -12, -20 y -25

2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS NÚMEROS ENTEROS

27. Representa en una recta los números enteros: -5, 6, 0, -3, 2



28. Calcula el valor absoluto de los números enteros siguientes: -4, 2, -6, 0, 4

- $|-4| = 4$
- $|2| = 2$
- $|-6| = 6$
- $|0| = 0$
- $|4| = 4$

29. Calcula el valor absoluto de:

- a)  $|7|$
- b)  $|-5|$
- a) 7
- b) 5

30. El valor absoluto de un número es 14. ¿Qué número puede ser?

14 o -14

31. Ordena los siguientes números de menor a mayor:

- a) 4, 0, 3, 1, 7, 2, 9
- b) -2, -7, -5, 0, -4, -8, -1
- c) 8, 0, -7, 4, -3, 6, -6, -2
- d) 1, 3, -5, -13, 10, -11, 9
- a)  $0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 7 < 9$
- b)  $-8 < -7 < -5 < -4 < -2 < -1 < 0$
- c)  $-7 < -6 < -3 < -2 < 0 < 4 < 6 < 8$
- d)  $-13 < -11 < -5 < 1 < 3 < 9 < 10$

32. Escribe el opuesto de los siguientes números:

- a) 7
- b) -8
- c) 24
- d) -16
- a) -7
- b) 8
- c) -24
- d) 16

3. SUMA Y RESTA

33. Efectúa mentalmente las siguientes sumas:

- a)  $9 + 8$
- b)  $-12 + (-6)$
- c)  $15 + (-20)$
- d)  $19 + (-9)$
- a) 17
- b) -18
- c) -5
- d) 10

34. Calcula mentalmente:

- a)  $-18 + 12$
- b)  $23 + 30$
- c)  $-35 + (-15)$
- d)  $22 + (-36)$
- a) -6
- b) 53
- c) -50
- d) -14

35. Haz las siguientes restas:

- a)  $17 - 15$
- b)  $-9 - (-5)$
- c)  $25 - (-15)$
- d)  $17 - (-5)$
- a) 2
- b) -4
- c) 40
- d) 22

36. Realiza las siguientes operaciones:

- a)  $5 - 3 + 2$
- b)  $-4 - 3 + 5$
- c)  $-7 + 3 - 4 + 9$
- d)  $9 - 6 - 3 - 5$
- e)  $8 - 5 + 3 - 7$
- f)  $-8 + 1 - 7 + 2$
- a) 4
- b) -2
- c) 1
- d) -5
- e) -1
- f) -12

37. Quita los paréntesis y calcula:

- a)  $20 + (-15) + 8 - (-9)$
- b)  $12 + (-7) - (-10) + 6$
- c)  $-(-6) + 8 - (-3) - (-7)$
- d)  $-2 - (-1) - (-8) + (-7)$
- a) 22
- b) 21
- c) 24
- d) 0

38. Quita los paréntesis y calcula:

- a)  $15 - 9 - 8 - [-(-9)]$
- b)  $-10 - (-7) - (-4) + 3$
- c)  $(-6) - (-5) - [-(-3)] + 1$
- d)  $-(-2) - [-(-7)] - (-5) - [-(-3)]$
- a) -11
- b) 4
- c) -3
- d) -3

39. Efectúa las siguientes operaciones:

- a)  $3 + 4 - 5 + 6 - 2 - 1$
- b)  $5 - 3 + 4 - 1 + 2$
- c)  $3 - 5 - 4 + 7 + 1$
- d)  $5 + 3 - 7 - 2 + 1 + 4 - 6$
- a) 5
- b) 7
- c) 2
- d) -2

40. Quita los paréntesis y calcula:

- a)  $5 + 4 - 9 - (-8 + 5)$
- b)  $-7 + 4 - 7 - (8 - 4 + 3)$
- c)  $-6 - [2 - (1 + 5)] - (-3 + 1)$
- d)  $2 + 2 + 3 - [2 - (-3)]$
- a) 3
- b) -17
- c) 0
- d) 2

4. MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN

41. Efectúa las siguientes multiplicaciones:

- a)  $4 \cdot 7$
- b)  $-5 \cdot (-6)$
- c)  $7 \cdot (-6)$
- d)  $-9 \cdot 3$
- a) 28
- b) 30
- c) -42
- d) -27

**42. Multiplica:**

- a)  $3 \cdot 5 \cdot (-15)$       b)  $-4 \cdot 5 \cdot 7$   
 c)  $3 \cdot (-4) \cdot (-20)$       d)  $-8 \cdot (-4) \cdot (-6)$   
 a) -225      b) -140      c) 240      d) -192

**43. Calcula:**

- a)  $16 : 4$       b)  $-35 : (-7)$   
 c)  $45 : (-5)$       d)  $-72 : 9$   
 a) 4      b) 5      c) -9      d) -8

**44. Divide:**

- a)  $18 : 2 : 3$       b)  $-720 : (-10) : 9$   
 c)  $-64 : 8 : 2$       d)  $-120 : (-12) : (-5)$   
 a) 3      b) 8      c) -4      d) -2

**45. Calcula:**

- a)  $5 \cdot (7 + 9)$       b)  $-6 \cdot (12 + 8)$   
 c)  $8 \cdot (19 - 12)$       d)  $-4 \cdot (15 - 3)$   
 a) 80      b) -120      c) 56      d) -48

**46. Calcula:**

- a)  $4 + 5 \cdot 2 - 4 + 8 : 4$   
 b)  $9 + 6 \cdot 3 - 5 + 12 : 6$   
 c)  $-16 \cdot 4 - 18 : 9 - 3 \cdot 5$   
 d)  $4 - 8 : 4 - 2 + 5 \cdot 4$   
 a) 12      b) 24      c) -81      d) 20

**47. Efectúa las siguientes operaciones:**

- a)  $3 \cdot 5 - 15 + 4 + 18 : 2$   
 b)  $-4 \cdot 5 + 2 \cdot 5 - 15 : 3$   
 c)  $20 - 3 \cdot 4 + 25 : 5 - 1$   
 d)  $32 - 7 \cdot 4 - 5 + 30 : 5$   
 a) 13      b) -15      c) 12      d) 5

**PARA AMPLIAR**

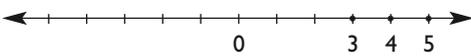
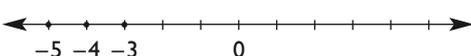
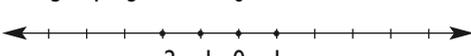
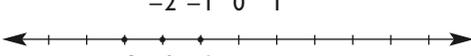
**48. Escribe tres números enteros que sean:**

- a) Menores que 2 y mayores que -3  
 b) Menores que -3 y mayores que -9  
 c) Menores que 0 y mayores que -6  
 a) -1, 0 y 1      b) -7, -6 y -5      c) -5, -4 y -3

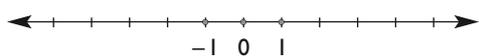
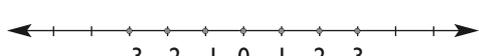
**49. Escribe tres números enteros que sean:**

- a) Menores o iguales que -3  
 c) Mayores o iguales que -5  
 d) Menores o iguales que 1  
 a) -5, -4 y -3      b) -4, -3 y -5      c) -1, 0 y 1

**50. Haz la representación gráfica y escribe todos los números enteros que sean:**

- a) Mayores que 2 y menores que 6  
 b) Mayores que -6 y menores que -2  
 c) Mayores que -3 y menores que 2  
 d) Mayores que -4 y menores que 0
- a)   
 b)   
 c)   
 d) 

**51. Haz la representación gráfica y escribe todos los números enteros tales que:**

- a) Su valor absoluto sea menor que 2  
 b) Su valor absoluto sea menor que 4
- a)   
 b) 

**52. Calcula:**

- a)  $20 + 10 - 9 + 2 - 25 - 5$   
 b)  $35 - 23 - 15 + 25 - 3$   
 c)  $9 - 24 - 12 + 35 + 3 - 10$   
 d)  $7 - 25 - 15 - 5 + 32 + 16$   
 a) -7      b) 19      c) 1      d) 10

**53. Efectúa las siguientes operaciones:**

- a)  $28 + 34 - 27 + 18 - 12$   
 b)  $45 - 30 - 24 - 15 + 23$   
 c)  $35 - 34 - 52 + 15 - 45$   
 d)  $50 - 27 - 10 + 20 - 15 + 25$   
 a) 41      b) -1      c) -81      d) 43

**54. Calcula:**

- a)  $4 + 12 \cdot (2 - 4) + 8 : 4$   
 b)  $9 + 6 \cdot (4 - 9) + 16 : 8$   
 c)  $8 - 15 \cdot 5 - 64 : 8 + 4 \cdot 8 : 2$   
 d)  $20 : (6 - 8) - (4 - 2) + 6 \cdot 5 : 3$   
 e)  $8 + 2 \cdot (3 - 7 + 1) - 3 \cdot (15 - 8 + 3)$   
 f)  $4 - (14 - 24) : 2 - 7 \cdot (4 - 8 - 6) : 10$   
 a) -18      b) -19      c) -59  
 d) -2      e) -28      f) 16

**55. Efectúa:**

- a)  $4 + 3 \cdot (2 - 5) + 25 : 5$   
 b)  $2 \cdot (5 + 4) - 2 \cdot (4 - 3)$   
 c)  $7 - 2 \cdot (5 + 7) - 6 \cdot (2 - 3)$   
 d)  $5 - (-3 + 4 - 2) - 3 \cdot (2 + 5 - 4)$   
 a) 0      b) 16      c) -11      d) -3

**56. Calcula:**

- a)  $12 - (9 - 5 + 4 + 3)$   
 b)  $25 + 40 : (6 - 4) + [5 - (8 - 9)]$   
 c)  $2 \cdot (6 + 2) - [ -(-4) - (12 - 8) ]$   
 d)  $2 - (5 + 3) - [6 - (1 - 4)]$   
 e)  $4 - (6 + 5 - 12) \cdot [(4 - 7) : (12 - 15)]$   
 a) 1      b) 51      c) 16  
 d) -15      e) 5

**57. Calcula mentalmente el valor de k:**

- a)  $k \cdot (-4) = -28$       b)  $-24 \cdot k = 120$   
 c)  $-75 : k = 25$       d)  $k : (-8) = -7$   
 a) 7      b) -5  
 c) -3      d) 56

**CON CALCULADORA**

**58. Calcula:**

- a)  $120 - [ - (90 - 125) + 243 - 325 ]$   
 b)  $258 + 308 : (64 - 42) - [152 - (85 - 94)]$   
 c)  $27 \cdot (62 + 42) - [ -24 - (123 - 85) ]$   
 d)  $235 - (57 + 34) - [263 - (318 - 74)]$   
 a) 167      b) 111      c) 2870      d) 125

**PROBLEMAS**

59. La temperatura más alta medida en un congelador ha sido de 4 °C bajo cero y la más baja, de 26 °C bajo cero. ¿Cuál es la diferencia entre las temperaturas?

$$-4 - (-26) = 22 \text{ °C}$$

60. Un avión vuela a 8 000 m de altura. Sube 1 000 m para evitar una tormenta y luego desciende hasta los 2 600 m. ¿Cuántos metros ha descendido el avión?

$$2\,600 - (8\,000 + 1\,000) = -6\,400$$

Desciende: 6 400 m

61. En un almacén tuvieron 3 400 € de beneficio en el primer mes, perdieron 837 € en el segundo mes y ganaron 2 800 € en el tercer mes. ¿Tuvieron ganancias o pérdidas durante el trimestre? ¿A cuánto ascendieron?

$$3\,400 - 837 + 2\,800 = 5\,363$$

Ganancias de 5 363 €

62. Hemos comprado 100 acciones de una empresa a un precio de 24 €. Pasados tres meses, el valor de cada acción es de 19 €. ¿A cuánto asciende la pérdida?

$$(19 - 24) \cdot 100 = -500$$

Pérdida: 500 €

63. ¿Cuántos años transcurrieron desde 234 a.C. a 1967 d.C.?

$$1967 - (-234) = 2\,201$$

Transcurrieron 2 201 años.

64. Salí de mi piso y bajé 3 plantas para buscar a mi amigo Juan. Subimos 4 pisos hasta la casa de Inés, que vive en el 9.º. ¿En qué piso vivo?

$$9 + 3 - 4 = 8$$

En el 8º

65. Aristóteles nació en el año 384 a.C. y vivió 64 años. ¿En qué año murió?

$$-384 + 64 = -320$$

En el 320 a.C.

**PARA PROFUNDIZAR**

66. ¿Puede haber tres números que tengan el mismo valor absoluto?

No.

67. Entre un número entero positivo y otro negativo, hay tres números enteros. ¿Cuáles son los números? Busca todas las soluciones.

Del -1 al 3: 0, 1 y 2  
 Del -2 al 2: -1, 0 y 1  
 Del -3 al 1: -2, -1 y 0

68. Hemos comprado un camión congelador que estaba, al ponerlo en marcha, a 25 °C. Al cabo de 4 horas estaba a -7 °C. ¿Cuántos grados bajó cada hora?

$$(-7 - 25) : 4 = -8 \text{ °C}$$

Bajó 8 °C cada hora.

69. Un termómetro marca 12 °C después de haber subido 7 °C y bajado 3 °C. ¿Cuál era la temperatura inicial?

$$12 - 7 + 3 = 8 \text{ °C}$$

70. En la siguiente tabla se indican las temperaturas que se han registrado en algunas ciudades.

Ciudad	°C
Praga	-8
Ámsterdan	-4
Fráncfort	0
Madrid	7
Sevilla	10

- a) ¿En qué ciudad hizo más frío?
- b) ¿En qué ciudad hizo menos frío?
- c) ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre esas dos ciudades?

a) En Praga.    b) En Sevilla.    c)  $10 - (-8) = 18 \text{ °C}$

**APLICA TUS COMPETENCIAS**

**LA CUENTA CORRIENTE**

71. Julio ha consultado en un cajero automático los últimos movimientos de su cuenta corriente y ha obtenido el siguiente resguardo. ¿Cuál es el saldo que le queda el 10/09? ¿Cuánto ha gastado?

**CAJERO AUT.**		
REF. 00 83.04423.21		
FECHA 10/09	HORA 23:51	OPERACIÓN 65
TARJETA NUM. ***** **		
Consulta últimos movimientos en c/c		
FECHA	CONCEPTO	IMPORTE
10/09	Saldo c/c	€
09/09	Disp. Caj.	301 - €
04/09	Compra T.	30 - €
02/09	Disp. Caj.	120 - €
29/08	Haberes	2 284 + €
12/08	Recibo	45 - €
05/08	Pago Tarjeta	48 - €
01/08	Saldo c/c	4 150 €

$$4\,150 - 48 - 45 + 2\,284 - 120 - 30 - 301 = 5\,890 \text{ €}$$

$$301 + 30 + 120 + 45 + 48 = 544$$

Ha gastado 544 €

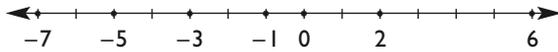
**COMPRUEBA LO QUE SABES**

1. Escribe la regla de los signos y pon un ejemplo de cada caso.

Multiplicación	
Regla	Ejemplo
$(+) \cdot (+) = +$	$3 \cdot 4 = 12$
$(-) \cdot (-) = +$	$-3 \cdot (-5) = 15$
$(+) \cdot (-) = -$	$6 \cdot (-7) = -42$
$(-) \cdot (+) = -$	$-5 \cdot 7 = -35$

División	
Regla	Ejemplo
$(+) : (+) = +$	$12 : 4 = 3$
$(-) : (-) = +$	$-15 : (-3) = 5$
$(+) : (-) = -$	$42 : (-7) = -6$
$(-) : (+) = -$	$-35 : 7 = -5$

2. Representa en la recta los siguientes números y ordénalos de menor a mayor:  $-5, 6, 0, -1, 2, -7, -3$



$$-7 < -5 < -3 < -1 < 0 < 2 < 6$$

3. Calcula:

a)  $3 + 4 - 5 + 6 - 2 - 1$

b)  $3 - 5 - 4 + 7 + 1$

a) 5                      b) 2

4. Efectúa:

a)  $-3 \cdot 5 \cdot (-2)$

b)  $64 : (-8) : 2$

a) 30                      b) -4

5. Calcula:

a)  $5 - 2 \cdot (3 + 2) - 4 \cdot (4 - 7)$

b)  $-7 + 12 : (17 - 14) - 5 \cdot 2$

a) 7                        b) -13

6. Calcula:

a)  $5 - (-3 + 4 - 2) - 3 \cdot (2 + 5 - 4)$

b)  $-23 + 7 \cdot 8 - 3 \cdot (5 + 8 - 18)$

a) -3                      b) 48

7. Expresa matemáticamente los siguientes enunciados y halla el resultado:

a) Tenía en el banco 254 € y me han cobrado un recibo de 386 €

b) La temperatura es de 2 °C bajo cero y ha subido 3 °C

c) Mi hermana gastó 25 € y yo gasté 27 €

d) Estaba buceando a 2 m bajo el nivel del mar y he descendido 1 m más.

a)  $254 - 386 = -132$  €

b)  $-2 + 3 = 1$  °C

c)  $-25 - 27 = -52$  €

d)  $-2 - 1 = -3$  m

8. Salí de mi piso y bajé 3 plantas a buscar a mi amigo Juan. Subimos 4 pisos hasta la casa de Inés, que vive en el 9°. ¿En qué piso vivo?

$$9 + 3 - 4 = 8$$

En el 8°

WINDOWS/LINUX 

PASO A PASO

72. Calcula:

$$127 - 5\,802 + 1\,253$$

Resuelto en el libro del alumnado.

73. Calcula:

$$12\,678 - 176 \cdot 57$$

Resuelto en el libro del alumnado.

74. Calcula:

$$100\,464 : (-56) : 78$$

Resuelto en el libro del alumnado.

75. Calcula:

$$(230 - 678) \cdot 935$$

Resuelto en el libro del alumnado.

76. Calcula:

$$7 - 3 \cdot (5 - 9) + (4 - 5 + 7) \cdot 8$$

Resuelto en el libro del alumnado.

77. El número 845 menos 876 lo multiplicamos por el número 32

Resuelto en el libro del alumnado.

Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de Wiris:

78. Hemos comprado un camión congelador que estaba, al ponerlo en marcha, a 25 °C. Al cabo de 4 horas estaba a -7 °C. ¿Cuántos grados bajó cada hora?

Resuelto en el libro del alumnado.

79. Un globo asciende 350 m, luego baja 183 m y vuelve a subir 130 m. ¿A qué altura se encuentra?

Resuelto en el libro del alumnado.

PRACTICA

80. Calcula:

a)  $5\,560 - 23\,703 + 444$

b)  $78\,456 + 5\,777 - 67\,345$

c)  $23\,764 - (45\,654 + 56)$

d)  $98\,007 - (2\,345 - 83\,000)$

a) -17 699

b) 16 888

c) -21 946

d) 178 662

81. Calcula:

a)  $-93 \cdot 3467$

b)  $71\,145 : (-765)$

c)  $-9\,315 \cdot 356 : (-405)$

d)  $3\,045 : (-87) \cdot 675$

a) -322431

b) -93

c) 8 188

d) -23 625

82. Calcula:

a)  $87 \cdot (-756) + 98\,670$

b)  $-10\,795 : 85 + 115$

c)  $345 \cdot (-4\,345 + 2\,765)$

d)  $(3\,456 - 12\,809) \cdot 87$

a) 32 898

b) -12

c) -545 100

d) -813 711

Escribe la expresión numérica correspondiente a los siguientes enunciados y halla el resultado:

83. Al producto de 93 por -854 le restamos 45 603

$$93 \cdot (-854) - 45\,603 = -125\,025$$

- 84. El número  $-4\,368$  lo multiplicamos por  $73$  y lo dividimos entre  $-78$**

$$-4\,368 \cdot 73 : (-78) = 4088$$

*Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de Wiris:*

- 85. Un avión vuela a  $10\,500$  m de altura, y un submarino está a  $-258$  m. ¿Qué diferencia de altura hay entre ellos?**

$$10\,500 - (-258) = 10\,758 \text{ m}$$

- 86. Un avión baja  $3\,565$  m en  $23$  segundos. ¿Cuánto ha descendido cada segundo?**

$$-3\,565 : 23 = -155 \text{ m/s}$$

- 87. Hemos comprado  $350$  kg de marisco a  $29$  € el kilo, se han estropeado  $123$  kg y hemos vendido el resto a  $35$  €. ¿Cuánto hemos ganado o perdido?**

$$(350 - 123) \cdot 35 - 350 \cdot 29 = -2\,205$$

Se han perdido:  $2\,205$

- 88. Hemos comprado  $225$  acciones de una empresa a  $23$  € cada acción y las hemos vendido por  $4\,275$  €. ¿Cuánto hemos ganado o perdido?**

$$4\,275 - 225 \cdot 23 = -900$$

Se han perdido:  $900$

- 89. En una cuenta corriente con  $3\,120$  € de saldo se han producido los siguientes movimientos:**

– Se ha ingresado una nómina de  $1\,895$  €

– Se ha descontado el recibo de la un curso de inglés de  $212$  €

– Se ha descontado un gasto de tarjeta de  $346$  €

**¿Qué saldo queda en cuenta?**

$$3\,120 + 1\,895 - 212 - 346 = 4\,457$$

Saldo:  $4\,457$  €

- 90. Un comercio ha cerrado los cuatro trimestres con el siguiente balance:**

**1.º trimestre: beneficio de  $2\,568$  €/mes**

**2.º trimestre: pérdidas de  $792$  €/mes**

**3.º trimestre: pérdidas de  $525$  €/mes**

**4.º trimestre: beneficio de  $1\,050$  €/mes**

**¿Cuál es el balance final?**

$$2\,568 - 792 - 525 + 1\,050 = 2\,301$$

Balance:  $2\,301$  €

- 91. David sale de su casa con  $180$  €. Se compra una revista que le cuesta  $3$  € y dos camisas cuyo importe es de  $35$  € cada una. Se encuentra con su padre, que le regala  $17$  €. ¿Con cuánto dinero vuelve a casa?**

$$180 - 3 - 2 \cdot 35 + 17 = 124$$

Con  $124$  €