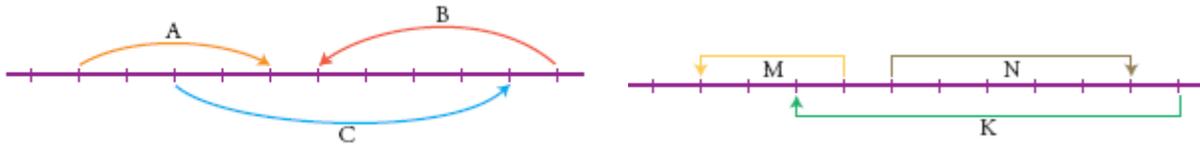


1) Calcula: a)  $|-1| = \dots$  b)  $|+5| = \dots$  c)  $|0| = \dots$  d)  $|-7| = \dots$  e)  $|+12| = \dots$  f)  $|-15| = \dots$

2) Ordena de menor a mayor: a)  $+6, +2, 0, +4, -7, +3$  b)  $-7, -2, 0, -1, -5, -9$  c)  $-4, 0, +6, -8, +3, -5$

3) Escribe un número entero para cada movimiento en la recta:



4) Calcula. a)  $9 - 4$  b)  $4 - 9$  c)  $10 - 8$  d)  $8 - 9$  e)  $11 - 7$  f)  $7 - 11$  g)  $5 - 11$

h)  $3 - 7$  i)  $1 - 6$  j)  $10 - 12$  k)  $11 - 15$  l)  $14 - 20$

5) Calcula. a)  $+2 - 7 + 5$  b)  $+12 - 5 - 8$  c)  $13 - 9 + 5 - 7$

d)  $6 - 8 - 6 + 5 + 4 - 6$  e)  $-3 - 5 + 2 - 1 - 7 + 4$  f)  $-8 - 7 + 2 + 9 - 10 + 18$

6) Quita paréntesis y opera. a)  $(+3) - (+8)$

b)  $(-9) + (-6)$

c)  $(-7) - (-7) - (+7)$

d)  $(-11) + (+8) - (-6)$

e)  $(+15) - (-12) - (+11) + (-16)$

f)  $(-3) - (-2) - (+4) + (-7) + (+8)$

g)  $(+11) - (+7) + (-13) - (-20) + (-11)$

7) Calcula: a)  $13 - (6 + 5)$

b)  $8 - (6 + 5)$

c)  $(4 + 8) - (3 - 9)$

d)  $10 + (8 - 15 + 2 - 6)$

e)  $12 - (7 + 11 - 14 - 8)$

f)  $(6 - 12 + 2) - (11 - 4 + 2 - 5)$

8) Multiplica:

a)  $(+7) \cdot (-8)$  b)  $(-6) \cdot (-9)$  c)  $(+5) \cdot (+11)$  d)  $(+5) \cdot (-12)$

e)  $(-3) \cdot (+20)$

f)  $(-5) \cdot (-15)$

9) Calcula. a)  $(-5) \cdot (+2) \cdot (-3)$

b)  $(-4) \cdot (-1) \cdot (-7)$

c)  $(+4) \cdot (+5) \cdot (-2)$

d)  $(+6) \cdot (-3) \cdot (-1)$

10) Divide:

a)  $(+24) : (-8)$

b)  $(-140) : (+7)$

c)  $(-130) : (-13)$

d)  $(+77) : (-7)$

e)  $(-18) : (-1)$

f)  $(-156) : (-13)$

11) Calcula: a)  $2 \cdot 7 - 3 \cdot 4 - 2 \cdot 3$

b)  $30 : 6 - 42 : 7 - 27 : 9$

c)  $3 \cdot 5 - 4 \cdot 6 + 5 \cdot 4 - 6 \cdot 5$

d)  $5 \cdot 4 - 28 : 4 - 3 \cdot 3$

12) En una industria de congelados, la temperatura en la nave de envasado es de

$12^\circ\text{C}$ , y en el interior del almacén frigorífico, de  $15^\circ\text{C}$  bajo cero. ¿Cuál es la diferencia de temperatura entre la nave y la cámara?

13) Un día de invierno amaneció a dos grados bajo cero. A las doce del mediodía la temperatura había subido 8 grados, y hasta las cinco de la tarde subió 3 grados más. Desde las cinco a medianoche bajó 5 grados, y de medianoche al alba, bajó 6 grados más. ¿A qué temperatura amaneció el segundo día?

**Soluciones:** 1) a)  $|-1| = 1$  b)  $|+5| = 5$  c)  $|0| = 0$  d)  $|-7| = 7$  e)  $|+12| = 12$  f)  $|-15| = 15$

2) a)  $-7 < 0 < +2 < +3 < +4 < +6$

b)  $-9 < -7 < -5 < -2 < -1 < 0$

c)  $-8 < -5 < -4 < 0 < +3 < +6$

3) A = +4 B = -5 C = +7 M = -3 N = +5 K = -8

4) a) 5 b) -5 c) 2 d) -1 e) 4 f) -4 g) -6 h) -4 i) -5 j) -2 k) -4 l) -6

5) a)  $7 - 7 = 0$  b)  $12 - 13 = -1$  c)  $18 - 16 = +2$  d)  $15 - 20 = -5$

e)  $6 - 16 = -10$  f)  $29 - 25 = 4$

6) a)  $3 - 8 = -5$  b)  $-9 - 6 = -15$

c)  $-7 + 7 - 7 = -7$  d)  $-11 + 8 + 6 = 14 - 11 = 3$  e)  $15 + 12 - 11 - 16 = 27 - 27 = 0$  f)  $-3 + 2 - 4 - 7 + 8 = 10 - 14 = -4$

g)  $11 - 7 - 13 + 20 - 11 = 31 - 31 = 0$

7) a) 2 b) -3 c) +18 d) -1 e) 16 f) -8

8) a) -56 b) 54 c) 55 d) -60 e) -60 f) 75

9) a) 30 b) -28 c) -40 d) 18 10) a) -3 b) -20

c) 10 d) -11 e) 18 f) 12 11) a) -4 b) -4 c) -19 d) 4

12) La diferencia es de  $12 - (-15) = 12 + 15 = 27$  grados.

13)  $-2 + 8 + 3 - 5 - 6 = 11 - 13 = -2$ . Amaneció a dos grados bajo cero.

1) Resuelve: a)  $16 + (-5) \cdot (+4)$  b)  $20 - (-6) \cdot (-4)$  c)  $(-2) \cdot (-5) + (+4) \cdot (-3)$

d)  $(-8) \cdot (+2) - (+5) \cdot (-4)$  e)  $10 + (-4) \cdot (+2) - (+6)$  f)  $(-5) - (+4) \cdot (-3) - (-8)$

g)  $14 - (+5) \cdot (-4) + (-6) \cdot (+3) + (-8)$  h)  $(+4) \cdot (-6) - (-15) - (+2) \cdot (-7) - (+12)$

2) 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

3) 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) a)  $3 \cdot (3 - 5)$  b)  $4 \cdot (8 - 6)$  c)  $5 \cdot (8 - 12)$  d)  $(-2) \cdot (7 - 3)$

e)  $(-4) \cdot (6 - 10)$  f)  $(-5) \cdot (2 - 9)$  g)  $16 : (1 - 5)$  h)  $(-35) : (9 - 2)$

i)  $(-14) : (5 + 2)$  j)  $(2 - 8) : 3$  k)  $(5 + 7) : (-4)$  l)  $(12 - 4) : (-2)$

5) 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?

6) 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 9º. ¿En qué piso vivo?

7) Opera estas expresiones: a)  $35 + 7 \cdot (6 - 11)$  b)  $60 : (8 - 14) + 12$

c)  $(9 - 13 - 6 + 9) \cdot (5 - 11 + 7 - 4)$  d)  $(6 + 2 - 9 - 15) : (7 - 12 + 3 - 6)$

e)  $-(8 + 3 - 10) \cdot [(5 - 7) : (13 - 15)]$

8) 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?

9) Escribe el opuesto de cada uno de los siguientes números:

a) +6

b) -9

c) 0

d) +8

e) -13

10) Opera: a)  $8 + (4 - 9 + 7) \cdot 2 + 4 \cdot (3 - 8 + 4)$  b)  $4 \cdot [(+5) + (-7)] - (-3) \cdot [7 - (+3)]$

c)  $(-3) \cdot (+11) - [(-6) + (-8) - (-2)] \cdot (+2)$

d)  $(-6) \cdot [(-7) + (+3) - (7 + 6 - 14)] - (+7) \cdot (+3)$

11) Realiza las siguientes operaciones.

a)  $45 : (2 - 11) + 3 \cdot 4$  c)  $8 - 4 \cdot (-10 + 3) - 7$

b)  $-36 : (-17 + 2 \cdot 4)$  d)  $2 - [6 - (-3 + 1)] + 8 : 2$

12) En un día de invierno, la temperatura a las seis de la mañana es de 3 °C bajo cero. Al mediodía ha subido 9º, pero a las doce de la noche el termómetro marca 1º bajo cero. ¿Qué diferencia de temperatura ha habido entre el mediodía y la medianoche?

**Soluciones:** 1) a) -4 b) -4 c) -2 d) +4 e) -4

f) 15 g) 8 h) -7 2) a) 100 b) -2 c) -1 d) -3

3) 22 °C 4) a) -6 b) +8 c) -20 d) -8 e) 16

f) 35 g) -4 h) -5 i) -2 j) -2 k) -3 l) -4

5) Desciende: 6 400 m 6) En el 8º 7) a) 0 b) 2 c) 3 d) 2 e) -1 8) Bajó 8 °C cada hora.

9) a) -6 b) +9 c) 0 d) -8 e) +13 10) a) 8 b) 4 c) -9 d) -3 11) a) 7 b) 4 c) 29 d) -2

12) La temperatura a las seis de la mañana es de -3 °C. Como sube 9 °C, al mediodía es de  $-3 + 9 = 6$  °C. A medianoche, la temperatura es de -1 °C. La diferencia de temperaturas se obtiene restando ambas:  $6 - (-1) = 7$  °C