

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

1º ESO

NÚMEROS ENTEROS

NÚMERO ENTERO

Ejercicio nº 1.-

Rodea con un círculo los números naturales y tacha los que no lo son:

35 -6 14 -25 -7
19 -4 -53 21 49

Solución:

(35) ~~-6~~ (14) ~~-25~~ ~~-7~~
(19) -4 ~~-53~~ (21) (49)

Ejercicio nº 2.-

Ordena, de menor a mayor, las siguientes series de números enteros:

a) -9 +2 -3 +6 0 -4

b) +5 -2 +7 +4 -3 +2

Solución:

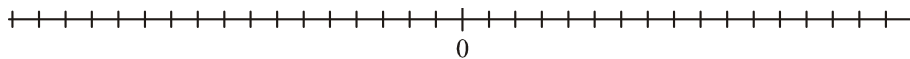
a) -9 +2 -3 +6 0 -4 → -9 < -4 < -3 < 0 < +2 < +6

b) +5 -2 +7 +4 -3 +2 → -3 < -2 < +2 < +4 < +5 < +7

Ejercicio nº 3.-

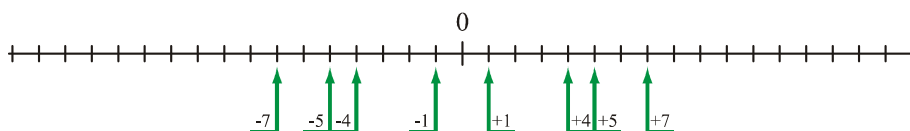
Une cada número entero con su opuesto y sitúalos en la recta numérica:

-5 +1
+7 +5
-4 -7
-1 +4



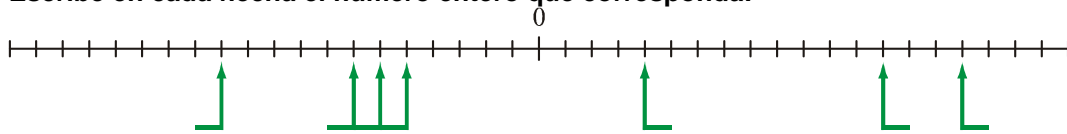
Solución:

-5 → +1
+7 → +5
-4 → -7
-1 → +4

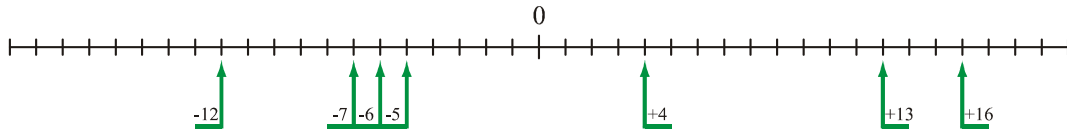


Ejercicio nº 4.-

Escribe en cada flecha el número entero que corresponda:



Solución:



Ejercicio nº 5.-

Calcula:

- a) $|-7|$
- b) $|-9|$
- c) $|+13|$

Solución:

- a) $|-7| = 7$
- b) $|-9| = 9$
- c) $|+13| = 13$

Ejercicio nº 6.-

Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

- a) $12 - 6 - 8 + 2 + 6 + 4 =$
- b) $16 - 6 - 8 + 2 + 4 - 7 =$

Solución:

- a) $12 - 6 - 8 + 2 + 6 + 4 = 12 + 2 + 6 + 4 - 6 - 8 = 24 - 14 = 10$
- b) $16 - 6 - 8 + 2 + 4 - 7 = 16 + 2 + 4 - 6 - 8 - 7 = 22 - 21 = 1$

Ejercicio nº 7.-

Calcula los siguientes productos y cocientes de números enteros:

- a) $(+6) \cdot (-2) \cdot (+8) =$
- b) $(-5) \cdot (+10) \cdot (-2) =$
- c) $(-160) : (-40) =$
- d) $(+200) : (+5) =$

Solución:

- a) $(+6) \cdot (-2) \cdot (+8) = (-12) \cdot (+8) = -96$
- b) $(-5) \cdot (+10) \cdot (-2) = (-50) \cdot (-2) = 100$
- c) $(-160) : (-40) = 4$

d) $(+200) : (+5) = 40$

Ejercicio nº 8.-

Calcula las siguientes potencias:

a) $-3^3 =$

b) $(-2)^5 =$

c) $(-1)^{38} =$

d) $2^6 - 2^2 =$

Solución:

a) $-3^3 = -(3 \cdot 3 \cdot 3) = -27$

b) $(-2)^5 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -32$

c) $(-1)^{38} = 1$

d) $2^6 - 2^2 = 64 - 4 = 60$

Ejercicio nº 9.-

Quita paréntesis y calcula:

a) $(+6) - (+6) - (-6) + (+4) - (-6) =$

b) $15 - (5 - 7 - 3) + (5 - 4) =$

d) $17 - [2 - (5 - 7)] =$

Solución:

a) $(+6) - (+6) - (-6) + (+4) - (-6) = 6 - 6 + 6 + 4 + 6 = 16$

b) $15 - (5 - 7 - 3) + (5 - 4) = 15 - (-5) + (+1) = 15 + 5 + 1 = 21$

d) $17 - [2 - (5 - 7)] = 17 - [2 - (-2)] = 17 - (+4) = 17 - 4 = 13$

Ejercicio nº 10.-

Calcula atendiendo a la prioridad de las operaciones:

a) $24 - (-8) \cdot (+4) =$

b) $40 + (-6) \cdot (+5) =$

c) $70 : (-5) - (-14) =$

d) $15 - (-10) : (-2) =$

Solución:

a) $24 - (-8) \cdot (+4) = 24 - (-32) = 24 + 32 = 56$

b) $40 + (-6) \cdot (+5) = 40 + (-30) = 40 - 30 = 10$

c) $70 : (-5) - (-14) = -14 - (-14) = -14 + 14 = 0$

d) $15 - (-10) : (-2) = 15 - (+5) = 15 - 5 = 10$

Ejercicio nº 11.-

Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

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

b) $(-6) \cdot (+3) - [(-4) + (-2) - (-3)] \cdot (-2) =$

Solución:

a) $(-3) \cdot [(+4) + (+3) - (5 + 4 - 2)] = (-3) \cdot (7 - 7) = -3 \cdot 0 = 0$

$$b) (-6) \cdot (+3) - [(-4) + (-2) - (-3)] \cdot (-2) = (-6) \cdot (+3) - (-4 - 2 + 3) \cdot (-2) = -18 - (+6) = -18 - 6 = -24$$

Ejercicio nº 12-

Quita paréntesis y calcula:

a) $(+4) - (+8) - (-3) + (+2) - (-5) =$

b) $15 - (6 - 2 - 8) + (2 - 7) =$

c) $10 - [8 - (3 - 7)] =$

Solución:

a) $(+4) - (+8) - (-3) + (+2) - (-5) = 4 - 8 + 3 + 2 + 5 = 6$

b) $15 - (6 - 2 - 8) + (2 - 7) = 15 - (-4) + (-5) = 15 + 4 - 5 = 14$

c) $10 - [8 - (3 - 7)] = 10 - [8 - (-4)] = 10 - [8 + 4] = 10 - 12 = -2$

Ejercicio nº 13-

Calcula atendiendo a la prioridad de las operaciones:

a) $16 - (-4) \cdot (+3) =$

b) $20 + (-5) \cdot (-3) =$

c) $12 : (-3) - (-5) =$

d) $15 - (-10) : (-2) =$

Solución:

a) $16 - (-4) \cdot (+3) = 16 - (-12) = 16 + 12 = 28$

b) $20 + (-5) \cdot (-3) = 20 + 15 = 35$

c) $12 : (-3) - (-5) = -4 - (-5) = -4 + 5 = 1$

d) $15 - (-10) : (-2) = 15 - (+5) = 15 - 5 = 10$

Ejercicio nº 14-

Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

a) $(-7) \cdot [(+1) + (+3) - (2 + 5 - 1)] =$

b) $(-7) \cdot (+1) - [(-4) + (-2) - (-3)] \cdot (-2) =$

Solución:

a) $(-7) \cdot [(+1) + (+3) - (2 + 5 - 1)] = (-7) \cdot (-2) = 14$

b) $(-7) \cdot (+1) - [(-4) + (-2) - (-3)] \cdot (-2) = (-7) - (-3) = -7 + 3 = -4$

Ejercicio nº 15-

Calcula los siguientes productos y cocientes de números enteros:

a) $(+6) \cdot (-3) \cdot (+4) =$

b) $(+5) \cdot (-4) \cdot (-2) =$

c) $(-500) : (+10) =$

d) $(+150) : (-30) =$

Solución:

a) $(+6) \cdot (-3) \cdot (+4) = (-18) \cdot (+4) = -72$

- b) $(+5) \cdot (-4) \cdot (-2) = (-20) \cdot (-2) = 40$
 c) $(-500) : (+10) = -50$
 d) $(+150) : (-30) = -5$

Ejercicio nº 16.-

Calcula las siguientes potencias:

- a) $(-5)^3 =$
 b) $-3^5 =$
 c) $(-1)^{45} =$
 d) $(6 - 4)^2 =$

Solución:

- a) $(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = -125$
 b) $-3^5 = -(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3) = -243$
 c) $(-1)^{45} = -1$
 d) $(6 - 4)^2 = 2^2 = 4$

Ejercicio nº 17.-

Quita paréntesis y calcula:

- a) $(+3) - (+5) - (-4) + (+5) - (-3) =$
 b) $20 - (6 - 4 - 5) + (6 - 3) =$
 c) $18 - [9 - (5 - 8)] =$

Solución:

- a) $(+3) - (+5) - (-4) + (+5) - (-3) = 3 - 5 + 4 + 5 + 3 = 10$
 b) $20 - (6 - 4 - 5) + (6 - 3) = 20 - (-3) + (+3) = 20 + 3 + 3 = 26$
 c) $18 - [9 - (5 - 8)] = 18 - [9 - (-3)] = 18 - [9 + 3] = 18 - 12 = 6$

Ejercicio nº 18.-

Calcula atendiendo a la prioridad de las operaciones:

- a) $18 - (-8) \cdot (+2) =$
 b) $15 + (-5) \cdot (-4) =$
 c) $24 : (-4) - (-6) =$
 d) $22 - (-15) : (-3) =$

Solución:

- a) $18 - (-8) \cdot (+2) = 18 - (-16) = 18 + 16 = 34$
 b) $15 + (-5) \cdot (-4) = 15 + (+20) = 15 + 20 = 35$
 c) $24 : (-4) - (-6) = -6 - (-6) = -6 + 6 = 0$
 d) $22 - (-15) : (-3) = 22 - (+5) = 22 - 5 = 17$

Ejercicio nº 19.-

Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

- a) $(-2) \cdot [(+4) + (+6) - (3 + 7 - 1)] =$
 b) $(-2) \cdot (+8) - [(-2) + (-6) - (-4)] \cdot (-3) =$

Solución:

$$\text{a) } (-2) \cdot [(+4) + (+6) - (3 + 7 - 1)] = (-2) \cdot (10 - 9) = (-2) \cdot (+1) = -2$$

$$\text{b) } (-2) \cdot (+8) - [(-2) + (-6) - (-4)] \cdot (-3) = (-16) - (+12) = -16 - 12 = -28$$

Ejercicio nº 20.-

Calcula atendiendo a la prioridad de las operaciones:

a) $32 - (-3) \cdot (+7) =$

b) $18 + (-6) \cdot (-4) =$

c) $36 : (-6) - (+5) =$

d) $50 - (-20) : (-4) =$

Solución:

a) $32 - (-3) \cdot (+7) = 32 - (-21) = 32 + 21 = 53$

b) $18 + (-6) \cdot (-4) = 18 + 24 = 42$

c) $36 : (-6) - (+5) = -6 - (+5) = -6 - 5 = -11$

d) $50 - (-20) : (-4) = 50 - (+5) = 50 - 5 = 45$

Ejercicio nº 21.-

Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

a) $(-5) \cdot [(+5) + (+2) - (4 + 6 - 1)] =$

b) $(-4) \cdot (+2) - [(-3) + (-5) - (-6)] \cdot (-4) =$

Solución:

a) $(-5) \cdot [(+5) + (+2) - (4 + 6 - 1)] = (-5) \cdot [(+7) - (+9)] = (-5) \cdot (7 - 9) = (-5) \cdot (-2) = 10$

b) $(-4) \cdot (+2) - [(-3) + (-5) - (-6)] \cdot (-4) = (-4) \cdot (+2) - (-2) \cdot (-4) = (-8) - (+8) = -16$