

1 Luis debe 5 euros a Ana y 6 euros a Laura. Expresa con números enteros las cantidades que debe Luis.

Solución: Como Luis debe a Ana 5 euros podemos escribir: -5 euros.
Como Luis debe a Laura 6 euros podemos escribir: -6 euros.

2 Calcula el valor absoluto de 5 y el opuesto de -3. Ordena todos estos números de menor a mayor.

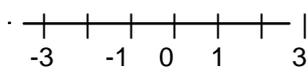
Solución: $|5| = 5$ y $op(-3) = 3$.
La ordenación es: $-5 < -3 < 3 < 5$

3 Ordena de mayor a menor los siguientes números enteros: $-9, +6, 0, -3, -8, +5, +2$.

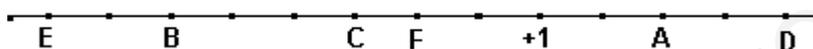
Solución:
 $+6 > +5 > +2 > 0 > -3 > -8 > -9$

4 Calcula el valor absoluto de -3 y el opuesto de 1. Representa en la recta real todos estos números.

Solución: $|-3| = 3$ y $op(1) = -1$

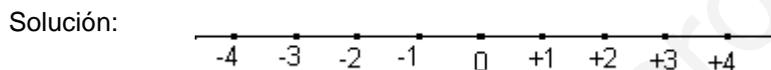


5 Indica los números que están representados por letras en la recta:



Solución: $A = +3$ $B = -5$ $C = -2$ $D = +5$ $E = -7$ $F = -1$

6 Representa en la recta todos los números enteros cuyo valor absoluto es menor que 5.



7 Ordena de menor a mayor:

a) $+3, +6, -4, -10, -8$

b) $0, -7, -9, -2, +5, +1$

Solución:

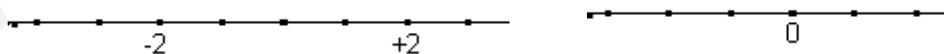
a) $-10, -8, -4, +3, +6$

b) $-9, -7, -2, 0, +1, +5$

8 Representa en la recta todos los números cuyo valor absoluto es:

- Igual a 2.
- Menor o igual que 3.
- Igual a 0.

Solución:



9 En cada apartado escribe los números enteros que cumplen la condición que se indica:

a) Su valor absoluto es 12.

b) Son mayores que -2 y menores que $+1$.

c) Su valor absoluto es menor que 2.

Solución:

a) $+12$ y -12 .

b) -1 y 0 .

c) $-1, 0$ y $+1$.

10 Escribe todos los números enteros cuyo valor absoluto esté situado entre los opuestos de los números 3 y -2.

Solución: Los números cuyos valores absolutos están comprendidos entre $op(3) = -3$ y $op(-2) = 2$, son aquellos que tienen valor absoluto 0 ó 1. Estos números son el 0, el 1 y el -1 .

11 El valor absoluto de un número menor que 0 es 6. ¿De qué número se trata?

Solución: Hay dos números cuyo valor absoluto es 6: $+6$ y -6 .
Como el que se pide es menor que 0, se trata de -6 .

12 ¿Hay algún número que coincida el número, su opuesto y su valor absoluto?

Solución:

Sólo en el cero coincide el valor del número de su opuesto y del valor absoluto.

13 Si al valor absoluto de un número negativo se le resta el opuesto del número -35 se obtiene el número -16 . ¿Podrías decir de qué número se trata?

Solución:

El opuesto de -35 es 35 .

Si el valor absoluto del número negativo que buscamos, lo identificamos con el símbolo \square , la operación sería:

$\square - 35 = -16$. Por tanto $\square = -16 + 35 = 19$.

El número del que nos hablan es el -19 .

14 Un número cumple las condiciones siguientes:

a) Su valor absoluto es mayor que 5 y menor que 9.

b) Está comprendido entre -10 y -7 .

Calcula dicho número.

Los números que cumplen la primera condición son: $-8, -7, -6, +6, +7$ y $+8$.

Solución:

De ellos hay uno que cumple la segunda condición, -8 . Este es el número buscado.

15 Entre un número positivo y su opuesto hay 19 números. ¿De qué número se trata?

Solución: $19 - 1 = 18$.

Hay 18 números distintos de cero entre el número positivo y su opuesto negativo, de los que la mitad ($18 : 2 = 9$) son positivos. Se trata por tanto del número 10.

16 ¿Hay algunos números en los que coincida el valor absoluto y el opuesto? ¿Y algunos en los que el valor absoluto sea el opuesto del opuesto del número? Pon ejemplos de las situaciones posibles.

Solución: En todos los números negativos coincide el opuesto y el valor absoluto. Tomemos como ejemplo el número -7 . Comprobamos que $|-7|=7$ y $\text{op}(-7)=7$.

En todos los números positivos el opuesto y el valor absoluto son números opuestos. Tomemos como ejemplo el número 7 . Comprobamos que $|7|=7$ y $\text{op}(7)=-7$.

17 Sustituye el signo ? por el número que falta:

a) $5 + \text{op}(?) = 0$

Solución:

b) $?14 - \text{op}(?) = ?16$

a) 5
b) 2

18 Los termómetros de dos lugares diferentes marcan respectivamente -7°C y 12°C . ¿Cuántos grados de diferencia hay entre ambos lugares?

Solución:

$12 - (-7) = 12 + 7 = 19$

Hay 19°C hay de diferencia entre ambos lugares.

19 Realiza las siguientes operaciones:

Solución:

a) $3 - (-4) + (-2) - 6$

a) $3 - (-4) + (-2) - 6 = 3 + 4 + (-2) + (-6) = -1$

b) $-2 + (-7) - 8 - (-2)$

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

20 Realiza las siguientes divisiones de números enteros:

Solución:

a) $18 : 6$

c) $(-27) : 9$

a) 3

c) -3

b) $15 : (-3)$

d) $(-24) : (-4)$

b) -5

d) 6