

1. Expressa amb un nombre enter.

a) El submarí ha descendit a 100 m davall del nivell del mar.

*El submarí ha descendit a  $-100$  m*

b) Ramon deu 3 000 € al banc.

*Ramon té  $-3000$  €*

c) El nou edifici de la ciutat de Sara té 288 m d'alçada.

*L'edifici mesura  $288$  m*

d) Marc ha de pagar 156 € en la declaració de la renda, mentre que ha Carla li tornaran 235 €.

*La declaració de Marc ha eixit  $+156$  €, i la de Carla  $-235$  €*

2. Representa en una recta numèrica.

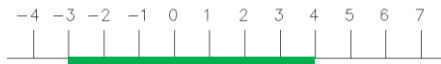
a) Tots els nombres enters compresos entre  $-6$  i  $-1$ .



b) Tots els nombres enters compresos entre  $-4$  i  $6$ .



3. Quin nombre enter està situat 7 unitats a la dreta de  $-3$ ? I 10 unitats a l'esquerre de  $+2$ ?



4. Calcula el valor absolut dels nombres següents.

a)  $|+3| = 3$

b)  $|-2| = 2$

c)  $|+9| = 9$

d)  $|-5| = 5$

e)  $|-12| = 12$

f)  $|+10| = 10$

5. Determina els oposats d'aquests nombres.

a)  $Op(+2) = -2$

b)  $Op(+5) = -5$

c)  $Op(-6) = 6$

d)  $Op(-8) = 8$

e)  $Op(+11) = -11$

f)  $Op(-7) = 7$

6. Completa amb tots els nombres que compleixen aquestes igualtats.

a)  $| \quad | = 5 \rightarrow |5| = 5; |-5| = 5$

b)  $Op( \quad ) = -2 \rightarrow Op|2| = -2$

c)  $| \quad | = 3 \rightarrow |3| = 3; |-3| = 3$

d)  $Op( \quad ) = 9 \rightarrow Op|-9| = 9$

e)  $| \quad | = 12 \rightarrow |12| = 12; |-12| = 12$

f)  $Op( \quad ) = -1 \rightarrow Op|1| = -1$

7. Hi ha algun valor de x que complisca aquestes igualtats.

a)  $Op(|x|) = 8 \rightarrow Op(|8|) = Op(8) = -8$  NO  
 $Op(|-8|) = Op(8) = -8$  NO

b)  $|Op(x)| = 3 \rightarrow |Op(3)| = |-3| = 3$  SI  
 $|Op(-3)| = |3| = 3$  SI

c)  $|x| = -4 \rightarrow |4| = 4$  NO  
 $|-4| = 4$  NO

d)  $Op(Op(x)) = -5 \rightarrow Op(Op(5)) = Op(-5) = 5$  NO  
 $Op(Op(-5)) = Op(5) = -5$  SI

8. Escriu i representa gràficament en una recta numèrica.

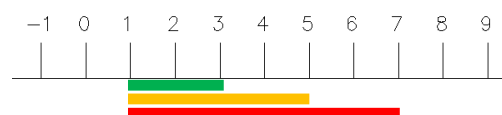
a) Tres nombres majors que -2.



b) Tres nombres menors que -1.



c) Tres nombres menors que +1.



9. Quin d'aquests nombres és el major? I el menor?

$-6, +7, -10, -4, +8, 2, 0, -3, +1, -7$

$+8 > +7 > +2 > +1 > 0 > -4 > -6 > -7 > -10$

10. Escriu els nombres que complisquen aquestes condicions.

a)  $\square < -5 < \square < \square < -2 < \square < 0$

$-6 < -5 < -4 < -3 < -2 < -1 < 0$

b)  $\square > \square > +4 > \square > 0 - 3 > \square$

$$+6 > +5 > +4 > +2 > 0 - 3 > -5$$

$$c) -10 < -6 < -4 < +4 < 0$$

$$-10 < -7 < -6 < -5 < +4 < -8$$

11. Sent a un nombre enter, completa amb  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

$$Op(a) \blacksquare |a|$$

$$Op(a) \blacksquare |a| \rightarrow Op(a) = -a \rightarrow |a| = a \rightarrow -a < a$$

12. Ordena de menor a major els nombres enters següents.

$$+7 \quad -6 \quad -8 \quad +2 \quad 0 \quad +13 \quad +3 \quad -4 \quad +5 \quad -9 \quad +6 \quad -12$$

$$-12 < -9 < -8 < -6 < -4 < 0 < +2 < +3 < +5 < +6 < +7 < +13$$

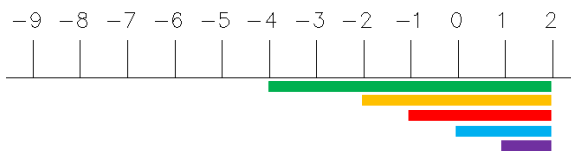
13. Ordena de major a menor els nombres enters següents.

$$+10 \quad -9 \quad +3 \quad -4 \quad +6 \quad -7 \quad -5 \quad 0 \quad +1 \quad -11 \quad +5 \quad -6$$

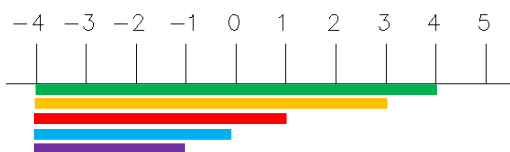
$$+10 > +6 > +5 > +3 > +1 > 0 > -4 > -5 > -6 > -7 > -9 > -11$$

14. Situa en una recta numèrica.

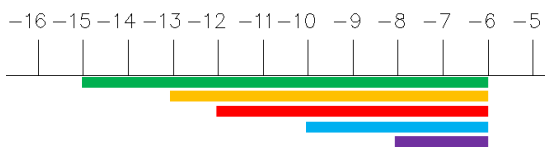
a) Cinc nombres menors que +2.



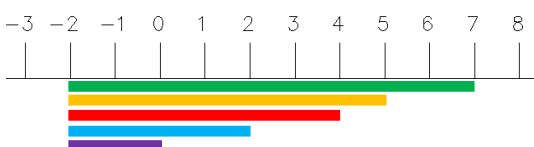
b) Cinc nombres majors que -4.



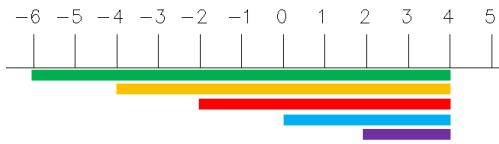
c) Cinc nombres menors que -6.



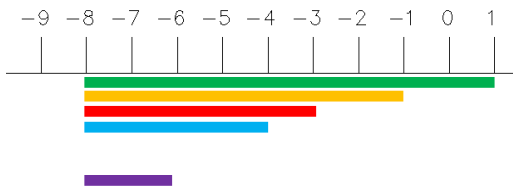
d) Cinc nombres majors que -2.



e) Cinc nombres menors que +4

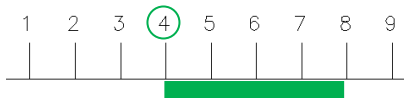


f) Cinc nombres majors que -8.

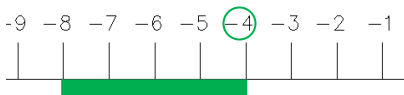


16. Troba el nombre que es descriu en cada cas.

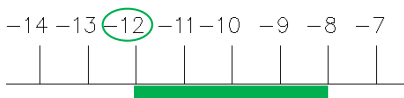
a) És 4 unitats menor que +8.



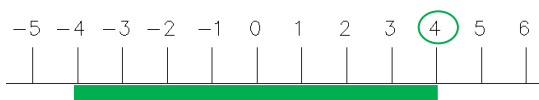
b) És 4 unitats major que - 8.



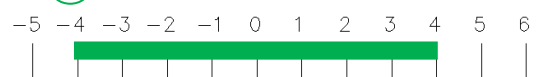
c) És 4 unitats menor que - 8.



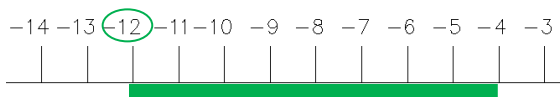
d) És 8 unitats major que - 4.



e) És 8 unitats menor que +4.

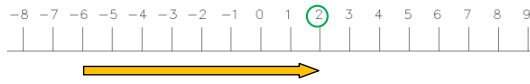


f) És 8 unitats menor que - 4.

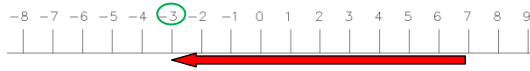


17. Esbrina el nombre enter que té aquestes característiques.

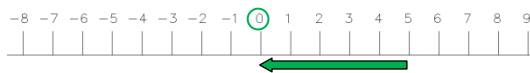
a) Està situat 8 unitats a la dreta de  $-6$ .



b) Està situat 10 unitats a l'esquerre de  $+7$ .



c) Està situat 5 unitats a l'esquerre de  $+5$ .



18. Ordena de menor a major.

$$\begin{aligned} Op(+7) &= -7 & Op(-8) &= +8 & Op(-4) &= +4 \\ Op(+3) &= -3 & Op(+5) &= -5 & Op(-1) &= +1 \end{aligned}$$

$$Op(+7) < Op(-5) < Op(-3) < Op(-1) < Op(-4) < Op(-8)$$

19. Ordena de major a menor.

$$|-7| = 7 \quad |+8| = 8 \quad |+6| = 6 \quad |-2| = 2 \quad |+9| = 9 \quad |-5| = 5$$

$$|+9| > |+8| > |-7| > |+6| > |-5| > |-2|$$

20. Ordena de menor a major.

$$4 \quad |-8| = 8 \quad Op(-5) = 5 \quad |+6| = 6 \quad -2 \quad Op(+7) = -7$$

$$Op(+7) < -2 < 4 < Op(-5) < |+6| < |-8|$$

21. Troba el resultat d'aquestes sumes.

a)  $(+5) + (+2) = +5 + 2 = +7$

b)  $(+5) + (-2) = +5 - 2 = +3$

c)  $(-5) + (+2) = -5 + 2 = -3$

d)  $(-5) + (-2) = -5 - 2 = -7$

22. Troba el resultat d'aquestes restes de nombres enters.

a)  $(+3) - (+6) = +3 - 6 = -3$

b)  $(+3) - (-6) = +3 + 6 = +9$

c)  $(-3) - (+6) = -3 - 6 = -9$

23. Completa.

$$\begin{aligned} a) \quad \square + (+4) &= +9 \\ (+5) + (+4) &= +9 \\ +5 + 4 &= +9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) \quad \square - (-9) &= +16 \\ (+7) - (-9) &= +16 \\ +7 + 9 &= +16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c) \quad \square - (-9) &= +2 \\ (-7) - (-9) &= +2 \\ -7 + 9 &= +2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d) \quad \square + (+4) &= -1 \\ (-5) + (+4) &= -1 \\ -5 + 4 &= -1 \end{aligned}$$

24. La suma de dos nombres negatius pot ser un nombre positiu? *No, la suma de dos nombres negatius sempre és un nombre negatiu.*

I la resta de dos nombres negatius pot ser un nombre negatiu?

*Si. Per exemple:  $-5 - (-7) = -5 + 7 = +2$*

25. Escriu de forma abreujada aquestes operacions.

$$\begin{aligned} a) \quad (+3) - (+4) + (+8) &= 3 - 4 + 8 = 7 \\ b) \quad (-14) + (-13) - (-10) &= -14 - 13 + 10 = -17 \\ c) \quad (+20) - (+18) - (-9) + (-3) &= 20 - 18 + 9 - 3 = 29 - 21 = 8 \\ d) \quad (-16) + (-4) + (+12) - (+1) &= -16 - 4 + 12 - 1 = -9 \\ e) \quad (-21) - (-12) + (+9) + (-4) &= -21 + 12 + 9 - 4 = -4 \\ f) \quad (+15) + (-6) - (+8) - (+14) &= 15 - 6 - 8 - 14 = -13 \end{aligned}$$

26. Transforma aquestes operacions escrites en forma abreujada en operacions amb parèntesi.

$$\begin{aligned} a) \quad -3 + 7 - 2 &= (-3) - (-7) + (-2) \\ b) \quad 7 + 8 - 7 &= (+7) + (+8) - (+7) \\ c) \quad 4 + 7 - 9 + 4 &= (+4) - (-7) + (-9) + (+4) \\ d) \quad -2 - 6 + 3 - 5 &= (-2) + (-6) + (+3) - (+5) \end{aligned}$$

28. Troba el resultat d'aquestes operacions.

$$\begin{aligned} a) \quad (-9) + (-4) - (+5) &= -9 - 4 - 5 = -18 \\ b) \quad (+7) + (-36) - (+15) &= 7 - 36 - 15 = -44 \\ c) \quad (-6) - (-9) + (+13) &= -6 + 9 + 13 = 16 \\ d) \quad (+25) + (-6) - (+8) &= 25 - 6 - 8 = 11 \\ e) \quad (-14) + (+23) - (+25) &= -14 + 23 - 25 = -16 \end{aligned}$$

29. Calcula.

$$\begin{aligned} a) \quad (-5) + (+18) - (-3) - (-5) &= -5 + 18 + 3 + 5 = 21 \\ b) \quad (+7) - (-19) - (+17) + (+6) &= 7 + 19 - 17 + 6 = 15 \\ c) \quad (+16) + (-18) - (+8) - (-4) &= 16 - 18 - 8 + 4 = -6 \end{aligned}$$

- d)  $(-14) - (-2) - (+13) - (-7) = -14 + 2 - 13 + 7 = -18$   
 e)  $(+34) + (-28) - (-12) - (-2) = 34 - 28 + 12 + 4 = 20$   
 f)  $(-19) - (+21) - (+32) - (+22) = -19 - 21 - 32 - 22 = -94$

**30.** Fes aquestes operacions.

- a)  $(+14) - (-37) - (+46) - (+39) - (+62) = 14 + 37 - 46 - 39 - 62 = 51 - 147 = -96$   
 b)  $(-25) + (-16) - (-29) + (+52) - (+10) = -25 - 16 + 29 + 52 - 10 = 81 - 51 = 30$   
 c)  $(-35) + (-48) - (-53) - (+30) + (+50) = -35 - 48 + 53 - 30 + 50 = 103 - 113 = -10$   
 d)  $(+18) + (-21) - (+36) - (+4) - (+9) = 18 - 21 - 36 - 4 - 9 = 18 - 70 = -52$   
 e)  $(-33) - (-52) - (-6) - (-11) + (-31) = -33 + 52 + 6 + 11 - 31 = 69 - 64 = 5$   
 f)  $(+38) + (-44) - (+9) + (-60) - (+12) = 38 - 44 - 9 - 60 - 12 = 38 - 125 = -87$

**31.** Calcula aquestes operacions.

- a)  $(+17) - (+4) + (+8) + (-1) - (+6) + (-3) = 17 - 4 + 8 - 1 - 6 - 3 = 25 - 14 = 11$   
 b)  $(-9) + (+3) - (-7) + (+4) - (-10) + (-12) = -9 + 3 + 7 + 4 + 10 - 12 = 24 - 21 = 3$   
 c)  $(+8) - (+5) - (+13) - (-9) - (-1) + (+7) = 8 - 5 - 13 + 9 + 1 + 7 = 25 - 18 = 7$   
 d)  $(-17) - (+3) - (+19) - (-4) + (-11) - (-16) = -17 - 3 - 19 + 4 - 11 + 16 = 20 - 50 = -30$

**32.** Completa aquestes operacions.

- a)  $\blacksquare + (-3) = 8$ ;  $(+11) + (-3) = 11 - 3 = 8$   
 b)  $(+6) - \blacksquare = -1$ ;  $(+6) - (+7) = 6 - 7 = -1$   
 c)  $\blacksquare - (+4) = 6$ ;  $(+10) - (+4) = 10 - 4 = 6$   
 d)  $(-8) - \blacksquare = -9$ ;  $(-8) - (+1) = -8 - 1 = -9$   
 e)  $\blacksquare - (-5) = 14$ ;  $(+9) - (-5) = 9 + 5 = 14$   
 f)  $(-15) + \blacksquare = -7$ ;  $(-15) + (+8) = -15 + 8 = -7$

**33.** Completa amb un nombre enter aquestes operacions escrites en forma abreujada.

- a)  $\blacksquare + 4 = 1$ ;  $-3 + 4 = 1$   
 b)  $-5 - \blacksquare = 2$ ;  $-5 - (-7) = -5 + 7 = 2$   
 c)  $\blacksquare - 2 = 11$ ;  $13 - 2 = 11$   
 d)  $2 + \blacksquare = -1$ ;  $2 + (-3) = 2 - 3 = -1$   
 e)  $13 + \blacksquare = 9$ ;  $13 + (-4) = 13 - 4 = 9$   
 f)  $\blacksquare + (-2) = -3$ ;  $-1 + (-2) = -1 - 2 = -3$   
 g)  $15 + \blacksquare = -4$ ;  $15 + (-19) = 15 - 19 = -4$   
 h)  $-10 - \blacksquare = 10$ ;  $-10 - (-20) = -10 + 20 = 10$

**34.** Resol aquestes operacions.

- a)  $3 + (-4 + 8) = 3 + 4 = 7$   
 b)  $-9 - (6 + 3) = -9 - 9 = -18$   
 c)  $5 - (-2 - 9) = 5 - (-11) = 5 + 11 = 16$   
 d)  $-7 + (10 - 13) = -7 + (-3) = -7 - 3 = -10$   
 e)  $16 - (9 - 17) = 16 - (-8) = 16 + 8 = 24$   
 f)  $21 + (-4 - 8) = 21 + (-12) = 21 - 12 = 9$   
 g)  $-24 - (12 - 15) = -24 - (-3) = -24 + 3 = -21$   
 h)  $14 + (-1 - 11) = 14 + (-12) = 14 - 12 = 2$

**35.** Troba el resultat d'aquestes operacions.

$$a) (4 - 8) + (-1 - 5) = (-4) + (-6) = -4 - 6 = -10$$

$$b) (19 + 2) - (7 - 3) = 21 - 4 = 17$$

$$c) (-5 + 2) - (6 - 7) = (-3) - (-1) = -3 + 1 = -2$$

$$d) (14 - 5) + (-6 + 3) = 9 + (-3) = 9 - 3 = 6$$

$$e) (-7 - 12) - (7 - 5) = -19 - 2 = -21$$

$$f) (25 - 14) + (-5 + 18) = 11 + 13 = 24$$

$$g) (12 - 16) - (20 - 24) = -4 - (-4) = -4 + 4 = 0$$

$$h) (-24 - 12) - (28 - 16) = -36 - 12 = -48$$