

UNITAT 4. NOMBRES ENTERS

1. Realitza les següents operacions. Recorda que el resultat pot ser positiu o negatiu.

$$(-100) + (+100) = \underline{\quad}$$

$$(+67) - (+64) = \underline{\quad}$$

$$(-5) \cdot (-7) = \underline{\quad}$$

$$(+200) : (+20) = \underline{\quad}$$

$$(-7) \cdot (-7) \cdot (-7) = \underline{\quad}$$

$$(-5)^2 = \underline{\quad}$$

$$\sqrt{49} = \underline{\quad}$$

$$(-5) + (+5) \cdot 2 : (-5) = \underline{\quad}$$

$$(-4)^0 \cdot 2^3 + (-5)^2 = \underline{\quad}$$

$$63 : 9 - 4 : 2 + (-3) \cdot 8 = \underline{\quad}$$

2. Completa les oracions amb els termes següents:

natural

oposats

+4

valor absolut

enters

positiu

+5

naturals

enters negatius

Tots els nombres són enters.

Els són els nombres naturals precedits del signe -.

El és un nombre enter .

El d'un nombre és el nombre que resulta d'eliminar el signe, i és sempre positiu.

Els nombres que tenen signe diferent però el mateix valor absolut s'anomenen ; per exemple, el -5 i el .

3. Associa un nombre enter a cada enunciat.

L'Everest és la muntanya més alta del món, té una altura de 8 848 metres.

El Barça va guanyar per dos gols de diferència el Real Madrid.

El Dídac deu 50 euros a la Martina.

Els voltors comuns poden assolir una altura en vol de 4 000 metres.

El peix rem viu a uns 1 000 metres de profunditat.

Alacant és al nivell del mar.

Tavertet és a 869 metres d'altitud.

Avui el termòmetre a Rússia marcava 40 °C sota zero.

4. Ordena de més gran a més petit els nombres enters següents:

1 13 6 -10 -5

> > > >

5. Resol les operacions següents:

$$(-5 \cdot 6) : 2 + (8 + 3) - 2 = \underline{\quad}$$

$$(20 - 60) - (5 + 3) + 2 \cdot (25 - 3) - 12 = \underline{\quad}$$

$$(12 - 17) \cdot (-5) + (40 : 2) - 13 = \underline{\quad}$$

$$(-22 : 11) + (-5 \cdot 4 + 3) = \underline{\quad}$$

$$-8 - (5 + 4 \cdot 11) - (51 + 34 - 103) = \underline{\quad}$$

$$3 \cdot 5 + (23 - 4 \cdot 14 + 26 \cdot 10) = \underline{\quad}$$

6. L'emperador romà Claudi va néixer l'1 d'agost de l'any 10 a.C. i va morir el 13 d'octubre de l'any 54 d.C. Quants anys va viure?

7. A casa, el Daniel és l'encarregat de comprar el pa. La mare cada dia li dona 80 cèntims. El pa costa 75 cèntims i el Daniel es queda el canvi perquè estalvia per comprar-se un joc per a la consola. Quant estalvia cada mes de 30 dies?

Si ha estat malalt tres dies i no ha pogut anar a comprar, quant ha deixat de guanyar?

Si tenim en compte aquests tres dies que no ha pogut sortir, quant ha guanyat aquest mes?

8. A classe de català han fet un examen tipus test de 8 preguntes. Cada pregunta encertada val 2 punts; si es falla la pregunta, resta 1 punt, i si no es respon, ni se suma ni es resta.

Quina nota a tret la Carla si ha encertat 4 preguntes, n'ha fallat 3 i n'ha deixat de contestar 1?

L'Àlex ha aprovat l'examen si ha encertat 4 preguntes, n'ha deixat 2 sense respondre i n'ha fallat 2?

9. Respon aquestes activitats sobre el valor absolut i l'oposat dels nombres enters, i la representació i l'ordre del conjunt dels nombres enters. (Repàs final):

1. Aquestes dades indiquen el nombre de clients que han entrat en una botiga al matí i a la tarda durant una setmana. Completa-les:

Dl.: matí (10), tarda (25), variació (+15).

Dt.: matí (12), tarda (30), variació ().

Dc.: matí (15), tarda (35), variació ().

Dj.: matí (20), tarda (49), variació ().

Dv.: matí (22), tarda (56), variació ().

Ds.: matí (59), tarda (40), variació ().

2. Escriu tots els nombres enters compresos entre cadascun d'aquests parells:

a) -4 i $+2$: , , , , .

b) $+5$ i -4 : , , , , , , , , , .

3. Indica els nombres enters que representen les lletres en aquesta recta:



A = ; B = ; C = ; D = ; E = ; F = .

4. Col·loca els signes $<$, $>$ o $=$ segons correspongui:

a) -4 -8

b) -10 $+6$

c) $+4$ -3

d) $+8$ $+2$

e) 0 $+2$

f) 0 -6

10. Respon aquestes activitats sobre la suma i la resta de nombres enters. (Repàs final)

1. Efectua aquestes sumes i restes amb nombres enters. †

a) $22 - (-18) + 13 =$ _____

b) $34 + (-4) + (-7) =$ _____

c) $(-45) + (-78) - 6 =$ _____

d) $-(-5) - 8 + (-12) =$ _____

e) $- (+7) + (+9) - 34 =$ _____

f) $(+9) - (+6) + (+23) =$ _____

11. Esbrina el valor de les lletres perquè es compleixin les expressions següents:

a) $op(A) + |-3| = 9$. A

b) $op(B) + op(+2) = 5$. B

12. El meu pare té 42 anys. Si resto l'edat del meu pare de la meva, obtinc el nombre -29 .

a) Quants anys tinc?

b) Què significa el signe negatiu que s'obté en el resultat quan es fa la resta?

c) Si hagués restat, de l'edat del meu pare, la meva, també hauria obtingut un resultat negatiu? Per què?

13. Calcula les expressions següents extraient-ne primer factor comú:

A) $-5 \cdot (-4) + 8 \cdot (-5) - (-5) \cdot 7 + (-5) =$

B) $+7 \cdot (-2) - (-5) \cdot 7 + 7 \cdot (-4) - 7 \cdot (+2) =$

14. Calcula el valor de les potències següents:

a) $(-1)^9 =$

b) $(-19)^2 =$

c) $-19^2 =$

d) $(+6)^3 =$

15. Redueix aquestes potències a una d'única:

a) $-(-3)^5 : (-3)^2 =$

b) $(+9)^4 \cdot (-12)^4 =$

c) $(-7)^4 \cdot (-7)^2 \cdot (-7) =$

16. Calcula les arrels quadrades següents:

a) $\sqrt{49} =$

b) $\sqrt{-961}$

c) $\sqrt{225} =$

d) $\sqrt{169} =$

e) $\sqrt{-100}$

f) $\sqrt{-784}$

17. Calcula aquestes operacions amb nombres enters:

a) $44 + (-35) : 5 + (-7) - 6 =$

b) $(-39) : 3 + 7 \cdot (-22) - (+5) =$

c) $(-2) - (-3) \cdot (-5) \cdot (-6) =$

18. Efectua aquestes operacions combinades

a) $(-3) \cdot (-6) - [(-4 - 10 : 2) - (-4)] =$

b) $7 - [(-9) : (-4 + 1) \cdot 3 + 9] \cdot (-4) + 10 =$

c) $(-34) : (-2) + 8 \cdot [(-6) + 4 \cdot (-8)] =$