



Boletín 2. Pendientes de matemáticas de 1º ESO

Números enteros

1. Escribe:

- Los diez primeros números enteros negativos
- Los diez primeros números enteros positivos
- Los números enteros comprendidos entre -7 y +7.
- Los números enteros mayores que -5 y menores que +5

2. Realiza las siguientes sumas:

- | | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| a) $(+12)+(+6)$ | c) $(+12)+(-6)$ | e) $(+46)+(+82)$ | g) $(+46)+(-82)$ |
| b) $(-12)+(-6)$ | d) $(-12)+(+6)$ | f) $(-46)+(-82)$ | h) $(-46)+(+82)$ |

3. Realiza las siguientes restas:

- | | |
|------------------|------------------|
| a) $(-58)-(-15)$ | e) $(+52)-(-57)$ |
| b) $(+58)-(+15)$ | f) $(+52)-(+57)$ |
| c) $(-58)-(+15)$ | g) $(-52)-(-57)$ |
| d) $(+58)-(-15)$ | h) $(-52)-(+57)$ |

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

- | | | | |
|--|---|--------------------|--------------------|
| a) $(+5)\cdot(+9)$ | e) $(+9)\cdot(+5)$ | i) $(-9)\cdot(+4)$ | m) $0\cdot(-3)$ |
| b) $(-5)\cdot(-9)$ | f) $(-9)\cdot(-5)$ | j) $(+9)\cdot(-4)$ | n) $(-6)\cdot 0$ |
| c) $(-5)\cdot(+9)$ | g) $(+9)\cdot(-5)$ | k) $(-9)\cdot(-4)$ | o) $(+1)\cdot(-7)$ |
| d) $(+5)\cdot(-9)$ | h) $(-9)\cdot(+5)$ | l) $(-9)\cdot(+4)$ | p) $(+1)\cdot(+8)$ |
| q) $(-5)\cdot(-2)\cdot(+4)\cdot(-7)$ | r) $(-2)\cdot(-1)\cdot(-3)\cdot(+4)\cdot(+6)$ | | |
| s) $(-1)\cdot(-5)\cdot(-6)\cdot(+5)\cdot(+2)\cdot(-1)$ | t) $(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)$ | | |

5. Calcula las siguientes divisiones exactas:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| a) $-72 : 6$ | g) $0 : (+6)$ |
| b) $-72 : 36$ | h) $(-60) : (-10)$ |
| c) $\frac{-25}{-5}$ | i) $\frac{-90}{+30}$ |
| d) $+39 : (-13)$ | j) $(-200) : (-40)$ |
| e) $(+6) : (-6)$ | k) $(-200) : (+40)$ |
| f) $\frac{-75}{+15}$ | l) $\frac{-9}{-3}$ |

6. Calcula:

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| a) $3-15-6+15+9-4$ | b) $-7-9+18-3+10$ | c) $-2-(-8+6-5)$ |
| d) $-6-(15-3+6)$ | e) $4-(1-8)$ | f) $15-(8-3-8+6)$ |
| g) $7-(-4-3+5)$ | h) $3-(-4-5-7)$ | i) $-9-(-12+1+2)$ |
| j) $-13-(-8+3-5)$ | k) $8-(-7+3-1)$ | l) $4-(-8+2-5+6)$ |

7. Calcula:

- | | | |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| a) $6-[9-(5-8)+3]$ | b) $8-[9-2-(1-5)-3+12]+4$ | c) $1-(-3+5+6)-[4-(8-3+1)+2]$ |
| d) $6-[3(8-5)+2]$ | e) $6-(-9+7-1)-[3-(-5+4+6)-1]$ | f) $(5+6)-(3+9)$ |
| g) $-5+6-7-(3+9-3)$ | h) $-7-10-(-15+30-5)$ | i) $100-50-(300-600+15)$ |

8. Contesta:

- ¿Qué signo puede tener la potencia de un número entero negativo? Pon ejemplos
- ¿Qué signo tiene el cuadrado de un número entero?
- Cuando se multiplican potencias con la misma base, ¿Qué operación se hace con los exponentes?
- Cuando se dividen potencias con la misma base, ¿Qué operación se hace con los exponentes?

9. Expresa en forma de potencia única:

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| a) $(-2)^{10} \cdot (-2)^6 =$ | b) $(-3)^{15} : (-3)^4 =$ | c) $(-6)^{10} : (-6)^8 =$ |
| d) $a^{15} \cdot a^3 =$ | e) $a^{13} : a^{13} =$ | i) $(-4)^9 : (-4)^2 =$ |

10. Expresa como potencia única:

a) $\left[(-3)^3\right]^{15} =$

b) $a^6 \cdot b^6 =$

c) $x^5 \cdot x^2 \cdot x =$

d) $\left[(-5)^3\right]^4 =$

e) $x^6 \cdot x^5 =$

f) $a^5 \cdot b^5 \cdot c^5 =$

g) $x^{17} : x^4 =$

11. Expresa como potencia única:

a) $\left[x^2\right]^3 =$

b) $x^5 \cdot y^5 =$

c) $x^3 \cdot x^2 \cdot x =$

d) $x^5 : x^2 =$

e) $x^3 : x^2 =$

f) $x^6 : x^5 =$

g) $x^6 : x^6 =$

h) $x^6 : x =$

i) $\left[(-2)^3\right]^5 =$

j) $\left[(-3)^2\right]^4 =$

k) $(3^2)^6 =$

l) $x : x =$

12. Calcula:

a) $5 - 2 \cdot [6 - 4(8 - 3 \cdot 2)] =$

b) $22 - [5 \cdot 2 - 4 \cdot (6 - 3)] - 7 \cdot 4 =$

c) $3 \cdot (-4) + (-2) \cdot 6 - 8(-5) - 5(-6) =$

d) $18 - 3 \cdot 6 + 4 \cdot (-4) - 6 \cdot (-2) =$

13. Calcula:

a) $13 - [8 - (6 - 2) - 4 \cdot 3] : (-7) =$

b) $5 \cdot (8 - 3) - 4 \cdot (2 - 7) - 5 \cdot (1 - 6) =$

c) $12 \cdot (12 - 16) - 8 \cdot (17 - 11) - 4 \cdot (5 - 17) =$

d) $40 - 80 : (5 + 4 - 1) - 36 : 12 =$

e) $5 + 36 : 9 - 50 : [12 + (17 - 4)] =$

f) $48 : [5 \cdot 3 - 2 \cdot (6 - 10) - 17] =$

g) $2 \cdot 4 - 30 : [12 + 4 \cdot (2 - 7) + 5] =$

h) $(2 + 8) - (5 - [6 - (10 - 4)]) =$

14. Calcula:

a) $(-2)^3 + (-3)^3 - (-4)^3 =$

b) $(-5)^2 \cdot (-3)^2 + (+2)^2 \cdot (-3) =$

c) $(-2)^2 \cdot [(-4)^2 - (+5)^2] =$

d) $(-6)^3 : (-2)^3 + (-8)^2 : (-2)^2 =$

1º ESO Boletín 1 Soluciones

1. a) 100

b) 50.000

c) 7

2. a) -7

b) 3

c) 20

d) -1

e) 13

f) 14

3. a) 4

b) 3

c) 14

d) 6

e) 8

f) 10

4. a) c: 318 r: 3

b) c: 52 r: 18

c) c: 196 r: 29

d) c: 49 r: 5

e) c: 4485 r: 1

f) c: 102 r: 250

5. a) 9

b) 7

c) 17

d) 13

e) 3

f) 4

g) 17

h) 8

6. a) 6

b) 21

c) 47

d) 11

e) 7

f) 22

g) 3

h) 26

7. 129 africanos

8. 100 árboles

9. 40.794€

10. 75 km en una hora

11. 75 coches por día

12. 12.250 kg

13. 648 unidades

14. 30 menús

15. a) si

b) si

c) no

d) si

16. a) 1, 3, 5 b) 15, 30, 45 c) 1, 2, 4, 8, 10 d) 13, 26, 39 e) 10, 5, 55 f) 45, 90, 135

17. a) si b) $775 = 31 \cdot 25$

18. a) 1,2,3,6 b) 1,2,7,14 c) 1,2,3,6,9,18 d) 1,29 e) 1,2,3,4,6,12,36 f) 1,2,5,7,10,14,35,70
g) 1,11 h) 1,23 i) 1,17 j) 1,2,5,10,25,50

19. 1, 2, 4, 8, 16, 32

20. Primos: 5, 11, 23, 31 Compuestos: 10, 18, 28, 33, 34, 65

21. a) 2^4 b) 3^4 c) $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ d) $2 \cdot 3 \cdot 11$ e) $2^3 \cdot 3^2$ f) $2 \cdot 3 \cdot 37$ g) $2^2 \cdot 5^3$ h) $2 \cdot 5^2 \cdot 3 \cdot 7$ i) $2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$
k) $2^4 \cdot 3^4$ l) $2^2 \cdot 5 \cdot 29$ m) 2^{10}

22. 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 45, 90

23. a) mcd = 5, mcm = 280 b) mcd = 2, mcm = 336 c) mcd = 33, mcm = 330 d) mcd = 2, mcm = 480
e) mcd = 10, mcm = 600

24. 60 días

25. 30 litros

26. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 27, 36, 54, 108

27. 90 cromos

28. 3 vasos y 2 tazas