

## Divisibilidad y números enteros

Calcula el m.c.m. de:

- a) 72 e 90 360
- b) 90 e 120 360
- c) c) 60, 72, 90 360
- d) d) 50, 75, 100 300

Calcula el máximo común divisor de:

- a) 32, 40, 48 8
- b) 36, 60, 72 12

Un agricultor riega su campo cada 10 días y lo fumiga cada 18 días. Cada cuanto tiempo le coinciden los dos trabajos en la misma jornada? 90

Calcula los números que tiene las siguientes descomposiciones factoriales:

- a)  $2^2 \cdot 3 \cdot 7$  84
- b)  $3^2 \cdot 5^2 \cdot 7$  1575

(OX) Ana y Raquel se apuntaron a bailes de salón. Ana asiste a clase cada 4 días y Raquel sólo va una vez a la semana. Si Felipe únicamente va a bailar cuando coinciden sus dos amigas, ¿con qué frecuencia asiste a clase? 28

(N T) Tres trenes salen de la estación cada 3 días, cada 12 días y cada 18 días. ¿Cada cuántos días saldrán los tres a la vez? 36

(AN) Dos cometas se aproximan al Sol, uno cada 25 años y el otro cada 60 años. Se aproximaron juntos al Sol en el año 1950, di la fecha más cercana en la que volverán a hacerlo juntos. 300

(AN) Tres piezas de tela tienen, respectivamente, 42 m, 162 m y 210 m. Se quieren dividir en trozos iguales. ¿Cuál será la longitud de cada trozo, para que el número de trozos sea el menor posible? 6 m

(An) (I) Calcula:

- a)  $(-10) + (-9)$  -19
- b)  $(-7) + (-5)$  -12
- c)  $(+6) + (+9)$  15
- d)  $(+11) + (-13)$  -2
- e)  $(+3) + (+12)$  15

(Santi) (I) Calcula:

- a)  $3 - 4 + 6 - 2 + 1 - (-5) - 7$  2
- b)  $(-5) - 4 - 3 + 2 + 1 + 6$  -3
- c)  $4 - 3 - 6 + 5 - 1 + 2 - 7 + 8$  2
- d)  $-5 + 3 - 1 + 4 - 8 + 7$  0

(Santi)(I) Calcula:

- a)  $-25 + (-24) + (-35) + 45$  -39
- b)  $125 - 45 - 120 + 56 - 55$  -39
- c)  $(-4) \cdot (-3) + 4 : (-2)$  10
- d)  $3 \cdot (-2) \cdot 5 + (-1) \cdot (-5) \cdot (-4)$  -50

(sector) Calcula el M.C.D. y el m.c.m. de  
96 y 180

6; 1440

(Font) Calcula

$ -6 $	6
$ -23 $	23
$ +4 $	4
$ -13 $	13
$ 0 $	0
$ -1 $	1

(MF) Calcula paso a paso:

$$|-3| \cdot |+4| - |-6| \cdot |-5| \quad -18$$

(Santi) (I) Calcula:

a) $(+7) \cdot (-2)$	-14
b) $0 \cdot (+1)$	0
c) $(-2) \cdot (+1)$	-2
d) $(-3) \cdot (-4)$	12

(Santi) (I) Calcula:

a) $0 : (-4)$	0
b) $(-35) : (+7)$	-5
c) $(+38) : (-19)$	-2
d) $(+60) : (+12)$	5
e) $0 : (-9)$	0

(Rod) Calcula:

a) $(-10 \cdot 9 - 9) : (5 + 4) + 9$	-2
b) $(13 - 3 \cdot 6 : 2) \cdot (5 - 3)$	8
c) $[5 \cdot (-7) + 12 : 3] \cdot (15 \cdot 4 - 5)$	1 705
d) $5 - 2 \cdot (-3) + 16 : (-4)$	7
e) $3 \cdot (-11) + 24 - 4$	-13
f) $-16 \cdot 7 : 4 + 4 - 3$	-27

(OX) Calcula:

a) $4^2$	16
b) $(-4)^2$	16
c) $(-3)^3$	-27
d) $(-1)^4$	1
e) $(-1)^5$	-1

(OX) Calcula:

a) $4 \cdot (-5) - 23$	43
b) $7 + 8 \cdot (-2)$	-9
c) $2 \cdot (-3) + 3 \cdot (-2)$	-12

- d)  $(-6) : 2 + (-2) \cdot 5$  -13  
(OX) Calcula:  
a)  $(-4)^2 + (-4) \cdot 3$  4  
b)  $(-4)^2 - 4^2 + (-2)^3 + 8$  0  
c)  $2^3 - (-2)^3 - 5 + (-2) \cdot (-5-10)$  41

(Niv) Responde:

- a) Calcula el número que al restarle (+5) da (+2). 7  
b) Calcula el número que al restarle (-5) da (-8). -13  
c) ¿Qué número multiplicado por (+5) da (+30)? 6  
d) ¿Qué número multiplicado por (-3) da (-18)? 6  
e) ¿Qué número dividido entre (+6) da (+2)? 12  
f) ¿Qué número dividido entre (-4) da (-3)? 12

(CP) Calcula:

- a)  $(-2)^5 \cdot (-2)^3$  2<sup>8</sup>  
b)  $(-2)^4 \cdot (-2)^2$  2<sup>6</sup>  
c)  $(-5)^3 \cdot (-5)^4 \cdot (-5)^{-5}$  5<sup>2</sup>  
d)  $-3^2 \cdot 3^5$  -3<sup>7</sup>

(Rod) Expresa en forma de una sola potencia:

- a)  $(-2) \cdot (-2)$  2<sup>2</sup>  
b)  $2^3 \cdot 2^4$  2<sup>7</sup>  
c)  $(-2)^3 \cdot (-2)^5$  2<sup>8</sup>  
d)  $[(-4)^5]^4$  4<sup>20</sup>  
e)  $(-3)^8 : (-3)^5$  -3<sup>3</sup>  
f)  $(-7)^4 : (-7)^2$  7<sup>2</sup>  
g)  $[(-3)^2]^5$  3<sup>10</sup>

(MF) En una sala de conferencias hay 400 butacas que se colocaron formando un cuadrado.

¿Cuántas butacas hay en cada lado? 20

Si se añaden 2 butacas por lado, ¿en cuánto aumenta el número de asientos? 84

(Ox) Simplifica y expresa en forma de una única potencia:

- a)  $(2^4 \cdot 2^3) : 2^5$  2<sup>2</sup>  
b)  $(3^2 \cdot 3^5 \cdot 3^6) : (3^4 \cdot 3^5)$  3<sup>4</sup>  
c)  $(8^4 \cdot 8^2) : 8^2$  1  
d)  $(7^4)^3 : (7^2)^3$  7<sup>6</sup>

(Ox) Calcula:

- a)  $\sqrt{9} + \sqrt{16} + \sqrt{81}$  16  
b)  $\sqrt{144} : \sqrt{16} + 2 \cdot (-1)^3$  1  
c)  $\sqrt{2^2 - 1^6} - \sqrt{25}$  -4  
d)  $\sqrt{64^2} \cdot 2^3 + (-1)^3$  7

(EGB) Realiza las siguientes operaciones, dando el resultado en forma de potencia:

- a)  $2^2 \cdot 5^2$  10<sup>2</sup>  
b)  $a^3 \cdot b^3 \cdot c^3$  (abc)<sup>3</sup>  
c)  $(4^5 \cdot 4^2) : 4^3$  4<sup>4</sup>

(EGB) Realiza las siguientes operaciones, dando el resultado en forma de potencia:

a)  $(2^5)^2 : (2^2)^4$

$2^2$

b)  $(2^3)^2 \cdot (2^3)^3$

$2^{15}$

c)  $(2^3 \cdot 2^2)^2 : (4^2 : 2^2)^5$

$1$

d)  $(10^2)^2 : (5^2)^2$

$2^4$

(Rod) (I) Expresa en forma de una sola potencia:

a)  $(7^5 \cdot 7^7) : (7^4 \cdot 7^2 \cdot 7^3)$

$7^3$

b)  $[(-5)^2 \cdot (-5)^3]^2 : (-5)^3$

$(-5)^7$

c)  $[(-8)^5]^4 : [(-8)^4]^5$

$1$

(MF) (II) Expresa en una sola potencia

a)  $2^5 \cdot 8 \cdot 2^3 \cdot 64$

$2^{17}$

b)  $3^3 \cdot 9 \cdot 3^5 \cdot 27$

$3^{13}$

c)  $(5^5 \cdot 5^6 \cdot 25) : (5^3 \cdot 5^4 \cdot 5)$

$5^5$

(Ciprin 1º) (I) Realiza las siguientes operaciones combinadas:

$14 + 2 \cdot 3^2 - 8 : 2 - \sqrt{64}$

$20$

$64 : (2 + 6)^2 + 7 \cdot (4 - 2)$

$15$

$(2^2 \cdot 3)^2 : 6 - 2 \cdot 5 + \sqrt{144}$

$26$

(Rod) (I) Calcula:

a)  $-13 - \sqrt{36} \cdot 2^3 + 29$

$-32$

b)  $-5 \cdot \sqrt{81} : 3 + 34$

$19$

(OX) (I) Calcula si existen:

a)  $\sqrt{\frac{4}{25}}$

$2/5$

b)  $\sqrt{\frac{1}{4}}$

$1/2$

c)  $\sqrt{\frac{36}{81}}$

$6/9$

(CP) (I) Reduce:

$\frac{4^0}{2^2 \cdot 3^2}$

$1/6^2$

$\frac{2^2 \cdot 2^0}{4}$

$1$

$\frac{6^3}{4^0}$

$6^3$