

### 1. NOMBRES NATURALS

1) Busca el terme desconegut:

1.  $327 + \dots = 1.208$
2.  $\dots - 4.121 = 626$
3.  $321 \cdot \dots = 32\ 100$
4.  $28.035 : \dots = 623$

2) Busca el terme desconegut:

1.  $4 \cdot (5 + \dots) = 36$
2.  $(30 - \dots) : 5 + 4 = 8$
3.  $18 \cdot \dots + 4 \cdot \dots = 56$
4.  $30 - \dots : 8 = 25$

3) Calcula:

1.  $17 \cdot 38 + 17 \cdot 12 =$
2.  $6 \cdot 59 + 4 \cdot 59 =$
3.  $(6 + 12) : 3$

4) Realitza les següents operacions:

1.  $27 + 3 \cdot 5 - 16 =$
2.  $227 + 3 - 45 : 5 + 16 =$
3.  $(2 \cdot 4 + 12) (6 - 4) =$
4.  $3 \cdot 9 + (6 + 5 - 3) - 12 : 4 =$
5.  $52 + 5 \cdot (2 \cdot 3)^3 =$
6.  $440 - [30 + 6 (19 - 12)] =$
7.  $4 [7 + 4 (5 \cdot 3 - 9)] - 3 (40 - 8) =$
8.  $7 \cdot 3 + [6 + 2 \cdot (2^3 : 4 + 3 \cdot 2) - 7 \cdot 4] + 9$

5) Descomposa en factors primers:

1 3 257

2 10256

3 125368

## 2. DIVISIBILITAT

6) De les següents divisions escriu al costat quines són exactes i quines inexactes:

a)  $456 : 23 =$

e)  $890 : 10 =$

i)  $125 : 5 =$

b)  $988 : 56 =$

f)  $456 : 23 =$

j)  $568 : 8 =$

c)  $234 : 8 =$

g)  $9.995 : 5 =$

k)  $999 : 11 =$

d)  $124 : 4 =$

h)  $6.889 : 89 =$

l)  $345 : 8 =$

7) Busca els múltiples que s'indica en cada cas\_

a) Encercla els múltiples de 4:

14      34      24      60      86      80      80

b) Encercla els múltiples de 2:

12      35      46      68      89      90      36

c) Encercla els múltiples de 8:

12      56      16      89      82      48      80

d) Encercla els múltiples de 5:

10      18      25      34      35      56      85

e) Encercla els múltiples de 8:

68      35      28      14      68      89      121

f) Escriu quatre múltiples de 9:

9      18      28      \_\_\_\_\_

g) Escriu quatre múltiples de 25:

25      50      85      \_\_\_\_\_

8) Encercla els nombres divisibles entre 5:

56      865      345      9.886      345      886      235

9) Calcula els múltiples de 17 compresos entre 800 i 860.

10) Calcula l'm.c.d. i l'm.c.m. de:

1. 428 i 376
2. 148 y 156
3. 600 y 1 000
4. 72, 108 y 60

### 3. NOMBRES SENCERS.

11) Ordena i representa en una recta numèrica:

8, -6, -5, 3, -2, 4, -4, 0, 7, 6, 9, 1.

12) Calcula:

1.  $3 \cdot 2 + 3 \cdot (-5) =$
2.  $(-2) \cdot 12 + (-2) \cdot (-6) =$
3.  $(3 - 8) + [5 - (-2)] =$
4.  $5 - [6 - 2 - (1 - 8) - 3 + 6] + 5 =$
5.  $9 : [6 : (-2)] =$
6.  $[(-2) - (-3)] =$
7.  $(5 + 3 \cdot 2 : 6 - 4) \cdot (4 : 2 - 3 + 6) : (7 - 8 : 2 - 2) =$
8.  $(7 - 2 + 4) - (2 - 5) =$
9.  $1 - (5 - 3 + 2) - [5 - (6 - 3 + 1) - 2] =$
10.  $3 - 12 \cdot 3 + 18 : (-12 : 6 + 8) =$

### 4. NOMBRES DECIMALS.

13) Calcula:

1.  $3.6669 \cdot 1000 =$
2.  $3.6669 : 1000 =$
3.  $0.036 : 10 =$
4.  $0.000012 \cdot 10000 =$
5.  $123.005 : 10000 =$
6.  $26.36 \cdot 10000 =$
7.  $2.36 : 1000 =$
8.  $0.036 : 10 =$
9.  $324 : 0.018 =$
10.  $12.96 : 6 =$

14) Ordena de major a menor:

1. 5,4    5,004    5,0004    5,04    4,4    4,98    5    5,024
2. 7,3    7,003    7,0003    7,03    6,5    6,87    7    7,037

15) Fes les següents sumes i restes. Cal que simplifiquis el resultat.

- |                                   |                                  |                                  |                                  |                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| a) $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} =$  | b) $\frac{7}{3} + \frac{1}{3} =$ | c) $\frac{1}{8} + \frac{2}{8} =$ | d) $\frac{5}{6} + \frac{1}{4} =$ | e) $\frac{1}{12} + \frac{5}{10} =$ |
| f) $\frac{5}{6} + \frac{3}{10} =$ | g) $\frac{4}{6} + \frac{1}{9} =$ | h) $\frac{2}{8} + \frac{4}{5} =$ | i) $\frac{3}{7} + \frac{1}{8} =$ | j) $\frac{6}{7} + \frac{4}{5} =$   |

16) Fes les següents multiplicacions i divisions. Cal que simplifiquis el resultat.

- |                                                                           |                                                                                             |                                                                             |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} =$                                      | b) $\frac{4}{3} \cdot \frac{5}{7} =$                                                        | c) $\frac{5}{6} : \frac{7}{3} =$                                            | d) $\frac{1}{7} : \frac{9}{5} =$ |
| e) $\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{5} \cdot \frac{15}{4} \cdot \frac{1}{6} =$ | f) $\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{6} \cdot \frac{12}{7} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} =$ | g) $\frac{18}{25} \cdot \frac{10}{9} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{3} =$ |                                  |

17) Fes les següents operacions combinades:

- |                                                       |                                                                               |                                                        |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| a) $\frac{3}{4} \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) =$ | b) $\frac{2}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) =$ | c) $7 \cdot \left(\frac{4}{3} + \frac{8}{18}\right) =$ |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

## 5. SISTEMA MÈTRIC.

18) Expressa en metres:

1.  $3 \text{ km} + 5 \text{ hm} + 7 \text{ dam}$
2.  $7 \text{ m} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ mm}$
3.  $25.56 \text{ dam} + 526.9 \text{ dm}$
4.  $53600 \text{ mm} + 9\,830 \text{ cm}$
5.  $1.83 \text{ hm} + 9.7 \text{ dam} + 3700 \text{ cm}$

19) Ordena aquestes longituds de més petita a més gran:

**4050mm   -   20m   -   0,4 hm   -   3,5 dam**

20) Expressa en  $\text{m}^2$ .

- a)  $4 \text{ km}^2$                       b)  $50 \text{ dm}^2$                       c)  $0,8 \text{ hm}^2$                       d)  $1,7 \text{ dam}^2$**

## 6. PROBLEMES

- a)** Un llibre d'anglès té 367 pàgines i llegeixo 9 pàgines cada dia. Quants dies necessito per llegir-lo? Quantes pàgines llegiré el dia que acabi de llegir-lo?
- b)** En una celler hi ha 30 caixes de vi negre amb 12 ampolles a cada caixa, 10 caixes de vi blanc amb 8 ampolles cada una i 15 caixes de cava amb 6 ampolles cada una. Quantes ampolles hi ha en total?
- c)** L'Aitor té 256 seguidors a Twitter i la seva amiga Anna en té 120 més. La Laura afirma que en té 354 menys que els de l'Aitor i l'Anna junts, i la Maria comenta que té la meitat de la suma dels seguidors de la Laura i l'Aitor. Contesta les preguntes següents:
  - a)** Quants seguidors té la Laura?
  - b)** Quants seguidors ha d'aconseguir l'Aitor per a tenir-ne els mateixos que la Laura?
- d)** Busca els divisors del 24 i situa'ls en la figura, de manera que el producte dels dos divisors situats a la mateixa línia sigui 24:



- e) La temperatura mínima durant un hivern a Rússia és d'uns  $-40^{\circ}\text{C}$ , mentre que la de l'Estat espanyol és d'uns  $8,5^{\circ}\text{C}$ . Quants graus hi ha de diferència entre l'Estat espanyol i Rússia, en el dia més fred?
- f) El Marià és banquer i ha apuntat en una llibreta tot el que un client seu, l'Artur, gasta i ingressa. Les despeses les indica amb nombres negatius i els ingressos, amb nombres positius. Si l'Artur ha ingressat 1.000€ i n'ha gastat 1.300€, què deu marca la llibreta del Marià?

## 7. MONOMIS I EQUACIONS

21) Suma i resta els següents monomis, en cas que no es pugui fer l'operació indica-ho:

a)  $2x + 5x - 12x =$

b)  $10x - 4x + 12x =$

c)  $5x - 4x + 2x =$

d)  $4ab + 7ac =$

e)  $7c - 3c - 10c =$

f)  $-4a - 2a - 1a =$

g)  $3bc + 4bc - bc =$

h)  $2ba + 2ba^2 + 2b^2a =$

i)  $3ca - 2ca + 5ca =$

j)  $3x^3y + 2x^3y - 4x^3y =$

22) Multiplica els següents monomis:

a)  $4b \cdot 2b \cdot (-2cb) =$

b)  $2x \cdot (-2x^3) =$

c)  $4y \cdot 5y^2 =$

d)  $-3x \cdot (-4x) \cdot 2x^2 =$

e)  $5bc \cdot 2b \cdot 3c^3 =$

f)  $2xy^2 \cdot 2x \cdot (-y) =$

g)  $ab \cdot 3a^2 \cdot (-2b^3) =$

h)  $4ax^2b \cdot 2c^2y =$

i)  $2xy \cdot (-5xy) \cdot (-2xy) =$

j)  $3x^2 \cdot 4x \cdot 3x^3 =$

23) Resol les següents equacions:

a)  $2x = 10$

b)  $x + 7 = 12$

c)  $3x - 2x = 10$

d)  $5x = 3x - 15$

e)  $-2x = 10$

24) Resol les següents equacions i comprova que el resultat és correcte:

a)  $4x + 10 = 6x - 12$

b)  $6x - 5 = 2x + 15$

c)  $-10 + 5x = 3x + 10 - 2x$

25) Resol les següents equacions amb parèntesis i comprova el resultat de b) i e):

a)  $2(x - 4) = -4x + 4$

e)  $-3(-x - 1) = x + 13$

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

f)  $5(x - 2) = 2(x + 3) + x$

c)  $7(-2 - x) = 14x$

d)  $2(x + 1) = 4$