

## PÀGINA 87

*Coneixes i apliques els conceptes de fracció?*

**1** Expressa en forma decimal.

a)  $\frac{2}{5}$

a) 0,4

b)  $\frac{3}{3}$

b) 1

c)  $\frac{5}{4}$

c) 1,25

**2** Calcula.

a)  $\frac{3}{5}$  de 45

a) 27

b)  $\frac{5}{2}$  de 20

b) 50

*Coneixes i apliques el concepte d'equivalència de fraccions?*

**3** Simplifica.

a)  $\frac{50}{75}$

a)  $\frac{2 \cdot 5^2}{3 \cdot 5^2} = \frac{2}{3}$

b)  $\frac{27}{45}$

b)  $\frac{3^3}{5 \cdot 3^2} = \frac{3}{5}$

c)  $\frac{210}{180}$

c)  $\frac{2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7}{2^2 \cdot 3^2 \cdot 5} = \frac{7}{2 \cdot 3} = \frac{7}{6}$

**4** Reduïx a comú denominador les fraccions  $\frac{5}{9}$ ,  $\frac{7}{12}$  y  $\frac{11}{18}$ .

$$\text{mín.c.m. (9, 12, 18)} = 36; \quad \frac{5}{9} = \frac{20}{36}; \quad \frac{7}{12} = \frac{21}{36}; \quad \frac{11}{18} = \frac{22}{36}$$

*Coneixes i apliques algoritmes per a sumar, restar, multiplicar i dividir fraccions?*

**5** Calcula.

a)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{9}$

a)  $\frac{12}{18} + \frac{3}{18} - \frac{2}{18} = \frac{13}{18}$

b)  $\frac{5}{9} - \frac{7}{12} + \frac{11}{18}$

b)  $\frac{20}{36} - \frac{21}{36} + \frac{22}{36} = \frac{21}{36} = \frac{7}{12}$

**6** Calcula.

a)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{6}$

a)  $\frac{2}{18} = \frac{1}{9}$

b)  $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$

b)  $\frac{12}{3} = 4$

c)  $\frac{2}{3} \cdot 6$

c)  $\frac{12}{3} = 4$

d)  $\frac{2}{3} : 4$

d)  $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

*Resols expressions amb nombres fraccionaris i operacions combinades?*

**7** Calcula.

$$\text{a) } \frac{11}{12} - \left[ 1 - \left( \frac{1}{6} - \frac{3}{4} \right) \right]$$

$$\text{b) } \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \cdot \left( 2 - \frac{2}{5} \right)$$

$$\text{a) } \frac{11}{12} - \left[ 1 + \frac{7}{12} \right] = \frac{11}{12} - \frac{19}{12} = -\frac{8}{12} = -\frac{2}{3}$$

$$\text{b) } \frac{5}{6} \cdot \frac{8}{5} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

*Coneixes i apliques les propietats de les potències amb nombres fraccionaris?*

**8** Reduïx.

$$\text{a) } \left( \frac{a}{b} \right)^{-2} \cdot \left( \frac{a}{b} \right)^3$$

$$\text{b) } \left( \frac{2}{x} \right)^2 : \left( \frac{x}{2} \right)^2$$

$$\text{c) } \left[ \left( \frac{1}{y} \right)^2 \right]^3$$

$$\text{a) } \frac{a}{b}$$

$$\text{b) } \left( \frac{2}{x} \right)^4$$

$$\text{c) } \left( \frac{1}{y} \right)^6$$

**9** Calcula.

$$\text{a) } \left( \frac{2}{3} \right)^3 \cdot 6^3$$

$$\text{b) } \left( \frac{3}{5} \right)^2 : \left( \frac{3}{5} \right)^3$$

$$\text{a) } \frac{2^3}{3^3} \cdot 2^3 \cdot 3^3 = 2^6 = 64$$

$$\text{b) } \frac{3^2}{5^2} \cdot \frac{5^3}{3^3} = \frac{5}{3}$$

*Diferencies els diferents tipus de problemes amb nombres fraccionaris i els resols?*

**10** Un quiosc ha venut aquest matí  $\frac{1}{3}$  del total de diaris rebuts, i aquesta vesprada,  $\frac{2}{5}$  (també del total). Si li queden sense vendre 20 periòdics, quants n'havia rebut?

$$\text{Vendí } \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{11}{15}$$

$$\text{Quedan sin vender } 1 - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}, \text{ que son 20 periòdics } \rightarrow \frac{1}{15} \text{ son } 20 : 4 = 5$$

Había recibido  $15 \cdot 5 = 75$  periòdicos.

**11** Un senyor ix de compres i gasta en una jaqueta  $\frac{1}{3}$  dels seus diners, i en el mercat,  $\frac{2}{5}$  del que li quedava. Si encara té 30 euros, amb quants diners ha eixit de casa?

V	M	M
V	M	M
V		
V		
V		

Gasta en un vestido  $\frac{1}{3}$ . Le queda  $\frac{2}{3}$ .

Gasta en el mercado  $\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$ .

En total ha gastado  $\frac{1}{3} + \frac{4}{15} = \frac{9}{15}$ . Le quedan  $\frac{6}{15}$ , que son 30 €.

Por tanto, salió de casa con  $30 : 6 \cdot 15 = 75$  €.