



5. La Sílvia tenia 60 cromos i n'ha fet 12 parts iguals, de les quals n'ha regalat 5. Quants cromos ha regalat? Quants li'n queden? **R:**  $\frac{60}{12} = 5$  per tant fa 12 parts de 5 cromos, si regala 5 parts, haurà regalat  $5 \cdot 5 = 25$  cromos.

6. Troba els  $\frac{3}{5}$  de:

a) 75 euros.  $\frac{3}{5} \text{ de } 75 = 45$

b) 200 euros.  $\frac{3}{5} \text{ de } 200 = 120$

7. Quants euros són  $\frac{3}{4}$  de 376 euros?  $\frac{3}{4} \text{ de } 376 = 282$  Quants en hi falten per arribar a 1000 euros?  $1000 - 282 = 718$ .

8. En una competició esportiva hi ha participat 138 atletes i 69 d'ells reben un guardó. Expressa en forma de fracció els que han rebut un guardó i mitjançant una altra fracció els que no n'han rebut cap. **R:** Han rebut guardó  $\frac{69}{138}$  i no han rebut cap  $\frac{69}{138}$ .

9. De les 144 pàgines que té un llibre, n'he llegit  $\frac{7}{12}$ . Quantes me'n falten per llegir? **R:** Si ha llegit  $\frac{7}{12} \text{ de } 144 = 84$ , vol dir que ha llegit 84 pàgines, per tant falten  $144 - 84 = 56$  pàgines per llegir.

10. Troba els  $\frac{11}{15}$  de:

a) 360 euros.  $\frac{11}{15} \text{ de } 360 = 264$

b) 75 euros.  $\frac{11}{15} \text{ de } 75 = 55$

11. En una biblioteca, de 368 llibres s'han cremat els  $\frac{3}{16}$ . Quants llibres s'han cremat?  $\frac{3}{16} \text{ de } 368 = 69$

## Fraccions equivalents (I).

---

1. Indica quines de les fraccions següents són equivalents a  $\frac{4}{12}$ .

a)  $\frac{1}{4}$

c)  $\frac{1}{3}$

e)  $\frac{12}{36}$

b)  $\frac{2}{6}$

d)  $\frac{8}{36}$

f)  $\frac{2}{8}$

2. Quina és la fracció equivalent a  $\frac{2}{5}$  que té per denominador 15?  $\frac{6}{15}$

3. Quina és la fracció equivalent a  $\frac{6}{18}$  que té per numerador 3?  $\frac{3}{9}$

4. Completa el terme que falta en cadascun dels següents parells de fraccions perquè siguin equivalents:

a)  $\frac{23}{40} = \frac{161}{\dots}$

b)  $\frac{\dots}{70} = \frac{55}{350}$

c)  $\frac{9}{70} = \frac{\dots}{280}$

280

11

36

5. Escriu tres fraccions equivalents a cada una de les següents:

a)  $\frac{5}{6}$

b)  $\frac{7}{3}$

c)  $\frac{11}{8}$

d)  $\frac{12}{13}$

6. Comprova si les fraccions següents són equivalents:

a)  $\frac{3}{5} i \frac{12}{20} =$

b)  $\frac{7}{8} i \frac{7}{5}$

c)  $\frac{11}{3} i \frac{44}{15}$

d)  $\frac{6}{4} i \frac{2}{3}$

$$\frac{3 \cdot 20}{5 \cdot 12} = \frac{60}{60}$$

$$\frac{7 \cdot 5}{8 \cdot 7} = \frac{35}{56}$$

$$\frac{11 \cdot 15}{44 \cdot 3} = \frac{165}{132}$$

$$\frac{6 \cdot 3}{4 \cdot 2} = \frac{18}{8}$$

si

no

no

no

7. Comprova si les fraccions següents són equivalents:

a)  $\frac{7}{8} i \frac{35}{40}$

b)  $\frac{12}{5} i \frac{36}{10}$

c)  $\frac{9}{15} i \frac{3}{5}$

$$\frac{7 \cdot 40}{8 \cdot 35} = \frac{280}{280}$$

$$\frac{12 \cdot 10}{5 \cdot 36} = \frac{120}{180}$$

$$\frac{9 \cdot 5}{15 \cdot 3} = \frac{45}{45}$$

SI

NO

SI

8. Cerca tres fraccions equivalents a cada una de les següents els termes de les quals siguin més grans que els de la donada:

a)  $\frac{8}{9}$

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

c)  $\frac{16}{17}$

d)  $\frac{10}{19}$

9. Escriu tres fraccions que siguin equivalents a cada una de les tres següents els termes de les quals siguin més petits que els de la donada:

a)  $\frac{60}{36}$

b)  $\frac{16}{24}$

c)  $\frac{27}{81}$

d)  $\frac{125}{250}$

10. Completa cada una de les igualtats següents de manera que les fraccions siguin equivalents:

a)  $\frac{3}{8} = \frac{\quad}{32} \quad 12$

b)  $\frac{5}{6} = \frac{30}{\quad} \quad 36$

c)  $\frac{12}{15} = \frac{\quad}{5} \quad 4$

d)  $\frac{3}{\quad} = \frac{15}{20} \quad 4$

11. Escriu sis fraccions equivalents a cadascuna de les següents, tres amb els termes més grans i tres amb els termes més petits:

a)  $\frac{8}{16}$

b)  $\frac{24}{36}$

## Simplificació de fraccions (I).

---

1. Simplifica les següents fraccions, "tatxant" factors repetits:

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{60}{96} &= \frac{2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{5}{8} & \text{b) } \frac{182}{130} &= \frac{2 \cdot 13 \cdot 7}{2 \cdot 13 \cdot 5} = \frac{7}{5} & \text{c) } \frac{1350}{1800} \\ & & & & = \frac{2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{3}{4} \end{aligned}$$

2. Representa les fraccions anteriors gràficament (agafa la fracció simplificada!)

3. Torna a fer l'exercici 1 mitjançant el mètode del m.c.d.

$$\text{m.c.d}(60,96) = 2^2 \cdot 3 = 12 \quad \frac{60 : 12}{96 : 12} = \frac{5}{8}$$

$$\text{m.c.d}(182,130) = 2 \cdot 13 = 26 \quad \frac{182 : 26}{130 : 26} = \frac{7}{5}$$

$$\text{m.c.d}(1350,1800) = 2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 = 450 \quad \frac{1350 : 450}{1800 : 450} = \frac{3}{4}$$

4. Simplifica mitjançant divisions successives:

a)  $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

b)  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

c)  $\frac{6}{14} = \frac{3}{7}$

d)  $\frac{108}{120}$

e)  $\frac{56}{84}$

f)  $\frac{96}{160}$

g)  $\frac{78}{130}$

h)  $\frac{150}{210}$

i)  $\frac{420}{540}$

**Repàs de fraccions (II).**

---

5. Simplifica les següents fraccions, “tatxant” factors repetits:

d)  $\frac{4500}{3000}$

e)  $\frac{840}{4320}$

6. Representa les fraccions següents gràficament:

a)  $\frac{5}{6}$

b)  $\frac{9}{8}$

7. Simplifica les fraccions següents trobant el m.c.d:

a)  $\frac{432}{504}$        $\frac{6}{7}$

$\text{mcd}(432,504) = 72$

b)  $\frac{3528}{8820}$        $\frac{2}{5}$

$\text{mcd}(8820,3528) = 1764$

8. Simplifica mitjançant divisions successives:

j)  $\frac{90}{54}$

k)  $\frac{30}{210}$

l)  $\frac{144}{336}$

m)  $\frac{130000000}{14000000000}$

9. a) Troba els  $\frac{3}{5}$  de 40.  $\frac{3 \cdot 40}{5} = 24$

b) Troba els  $\frac{5}{6}$  de 360.  $\frac{5 \cdot 360}{6} = 300$