

## Execicis resolts de fraccions i percentatges

1.- *Un transportista ha de repartir diversos productes d' alimentació per la ciutat. Al matí entrega  $\frac{2}{3}$  de la seva càrrega, i a la tarda,  $\frac{1}{5}$ .*

- a) *Quina fracció de la càrrega ha repartit per a la ciutat?*
- b) *Quina fracció li falta per repartir?*
- c) *Si la càrrega del camió és, inicialment, de 150000 Kg...Quina càrrega li quedarà finalment al camió?*

*Resolució.*

a) En el primer cas observem que la única cosa que cal fer és sumar les dues fraccions. És a dir,

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$$

b) Per tant la part que faltará per repartir és  $\frac{2}{15}$ .

c) La càrrega que haurem repartit serà:

$$\frac{13}{15} \text{ de } 150000 = 130000 \text{ Kg}$$

D' aquesta manera, restará en el camió

$$150000 - 130000 = 20000 \text{ Kg}$$

2.- *Un transportista ha de repartir diversos productes d' alimentació per la ciutat. Al matí entrega  $\frac{2}{3}$  de la seva càrrega, i a la tarda,  $\frac{1}{5}$  del que li queda.*

- a) *Quina fracció de la càrrega ha repartit per a la ciutat?*
- b) *Quina fracció li falta per repartir?*
- c) *Si la càrrega del camió és, inicialment, de 150000 Kg...Quina càrrega li quedarà finalment al camió?*

*Resolució.* a) *El primer repartiment és de  $\frac{2}{3}$  i, aleshores, la fracció que quedarà serà  $\frac{1}{3}$ . Per tant, la segona vegada repartirà  $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$ . D' aquesta manera,*

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{15} = \frac{10}{15} + \frac{1}{15} = \frac{11}{15}$$

b) Per tant la part que faltará per repartir és  $\frac{4}{15}$ .

c) La càrrega que haurem repartit serà:

$$\frac{11}{15} \text{ de } 150000 = 110000 \text{ Kg}$$

D' aquesta manera, restará en el camió

$$150000 - 110000 = 40000 \text{ Kg}$$

3.- *Tres germans reben una herència. Al germà petit li'n corresponen les tres cinquenes parts, i al germà gran, un terç. Quina fracció de l' herència rep el tercer germà?*

*Resolució.*

En aquest cas entre el germà petit i el gran rebran:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{9}{15} + \frac{5}{15} = \frac{14}{15}$$

Així, doncs, el tercer germà rebrà  $\frac{1}{15}$ .

4.- *En Joan agafa tres quartes parts de cinc dotzenes d' ous per preparar un pastís d' aniversari. Quants ous fa servir?*

*Resolució.* Observem que 5 dotzenes d' ous són:  $5 \cdot 12 = 60$  Ous. D' aquesta manera, tindrem,

$$\frac{3}{4} \text{ de } 60 = \frac{180}{4} = 45 \text{ Ous}$$

5.- Un teatre té 345 butaques, les dues terceres parts de les quals estan ocupades per persones adultes. A la cinquena part del total hi seuen nens i nenes i la resta dels seients estan buits.

a) *Quantes persones adultes hi ha?*

b) *Quants nens i nenes hi ha?*

c) *Quantes cadires buides=*

*Resolució.* a) De persones adultes tenim

$$\frac{2}{3} \text{ de } 345 = 230 \text{ persones}$$

b) De nens i nenes n' hi haurà

$$\frac{1}{5} \text{ de } 345 = 69 \text{ nens i nenes}$$

c) Finalment de butaques buides seran

$$345 - 230 - 69 = 46 \text{ butaques}$$

6.- *En una botiga una pilota val 150 Euros ens treuen 40 Euros. Quin percentatge de rebaixa ens estan fent?*

*Resolució.* El preu de la bossa és de 150 Euros però com que ens treuen 40 Euros resulta que el descompte que ens fan és de

$$\frac{40}{150} = 0,266 \text{ (tant per u)}$$

$$0,266 \cdot 100 = 26,6 \%$$

7.- *Troba el preu d' un objecte que val 600 Euros sense comptar el 12% d' impostos.*

*Resolució.* L' objecte aquest costaria si no tinguéssim que pagar impostos 600. Com que ens cobren un 12% amb impostos, resulta que haurem de pagar els 600 Euros i, a més a més, el 12% de 600. Així, doncs,

$$\frac{12}{100} \cdot 600 = \frac{7200}{100} = 72 \text{ Euros}$$

Per tant,

$$600 + 72 = 672 \text{ Euros}$$