

ACTIVITATS Factors de conversió

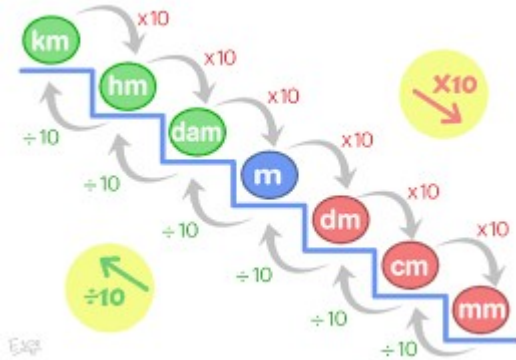
Recordar:

Si la unitat que volem eliminar està dalt, en la fracció la posem baix.

Si la unitat que volem llevar està baix, en la fracció la posem dalt.

Sempre posem 1 a la unitat més gran i després fem l'equivalència.

Multipliquem tots els numeradors i tots els denominadors, així les unitats originals s'eliminen quedant les unitats a les que volem arribar.



Observa els exemples:

90 km a m (Recorda que si està elevat a 1 es multiplica de 10 en 10)

$$90 \text{ km} = \frac{90 \text{ km}}{1} \cdot \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} = \frac{90 \cdot 1000 \cdot \cancel{\text{km}} \cdot \text{m}}{1 \cancel{\text{km}}} = \frac{90000 \text{ m}}{1} = 90000 \text{ m}$$

325 cm² a m² (Recorda que si està elevat a 2, es multiplica de 100 en 100)

$$325 \text{ cm}^2 = \frac{325 \text{ cm}^2}{1} \cdot \frac{1 \text{ m}^2}{1000 \text{ cm}^2} = \frac{325 \cdot 1 \cdot \cancel{\text{cm}}^2 \cdot \text{m}^2}{1000 \cancel{\text{cm}}^2} = \frac{325 \text{ m}^2}{1000} = 0,325 \text{ m}^2$$

1500 dm³ a cm³ (Recorda que si està elevat a 3 es multiplica de 1000 en 1000)

$$1,5 \text{ dm}^3 = \frac{1,5 \text{ dm}^3}{1} \cdot \frac{1000 \text{ cm}^3}{1 \text{ dm}^3} = \frac{1,5 \cdot 1000 \cdot \cancel{\text{dm}}^3 \cdot \text{cm}^3}{1 \cancel{\text{dm}}^3} = \frac{1500 \text{ cm}^3}{1} = 1500 \text{ cm}^3$$

0,82 g/cm³ a kg/m³ (Observa que primer fem els grams i després els cm³)

$$0,82 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \frac{0,82 \text{ g}}{1 \text{ cm}^3} \cdot \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} \cdot \frac{1000000 \cdot \text{cm}^3}{1 \text{ m}^3} = \frac{0,82 \cdot 1 \cdot 1000000 \cdot \cancel{\text{g}} \cdot \cancel{\text{cm}}^3}{1000 \cancel{\text{cm}}^3 \cdot \cancel{\text{g}} \cdot \text{m}^3} = \frac{820000 \text{ kg}}{1000 \text{ m}^3} = 820 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

25 dm³ a ml (Recorda que 1 cm³ = 1 ml, primer convertim els dm³ a cm³ i després els cm³ a ml)

$$25 \text{ dm}^3 = \frac{25 \text{ dm}^3}{1} \cdot \frac{1000 \cdot \text{cm}^3}{1 \text{ dm}^3} \cdot \frac{1 \text{ ml}}{1 \text{ cm}^3} = \frac{25 \cdot 1000 \cdot \cancel{\text{dm}}^3 \cdot \cancel{\text{cm}}^3 \cdot \text{ml}}{1 \cancel{\text{dm}}^3 \cdot \cancel{\text{cm}}^3} = \frac{25000 \text{ ml}}{1} = 25000 \text{ ml}$$

Ara realitza els següents canvis d'unitat:

a) 3245 km a m

b) 1,492 cm² a m²

c) 0,0065 dm³ a cm³

d) 5673 $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ a $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

e) 0,0015 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ a $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

f) 0,947 dm³ a ml

g) 97,36 $\frac{\text{g}}{\text{dm}^3}$ a $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

h) 1930 $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ a $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

i) 5673 $\frac{\text{g}}{\text{dm}^3}$ a $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$