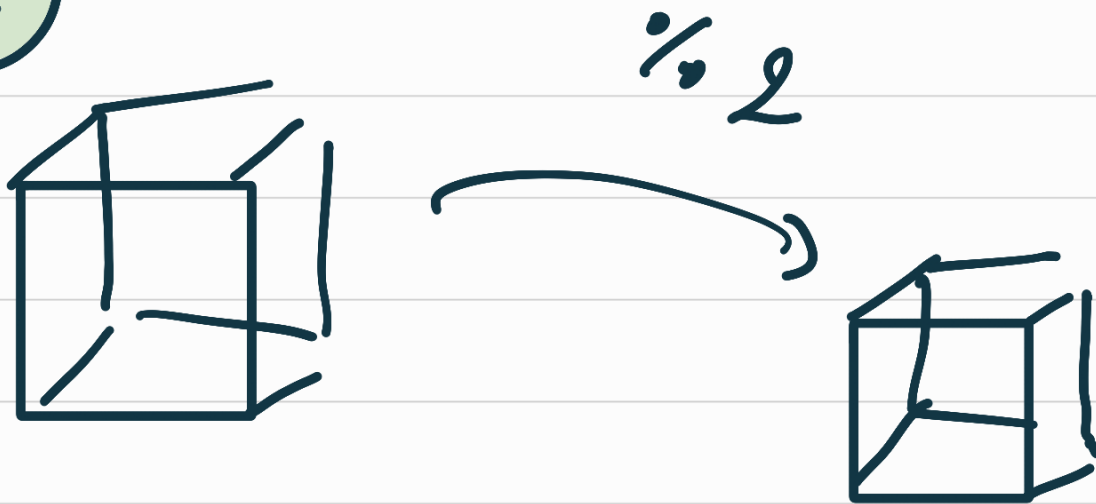


①



Quand tu fais une réduction
ou un agrandissement de coeff. k :

→ Les longueurs sont multipliées
par k

→ Les aires sont multipliées
par k^2 .

→ Les volumes sont multipliés
par k^3 .

$$\textcircled{2} \quad 1 \text{ L} \Rightarrow 0,06 \text{ huile}$$

x : volume d'essence à rajouter

$$1 + x \Rightarrow 0,04 \text{ huile}$$

proportion huile :

$$\frac{0,06}{1+x} = 0,04$$

$$0,06 = (1+x) 0,04$$

$$0,06 = 0,04 + 0,04x$$

$$0,06 - 0,04 = 0,04x$$

$$0,02 = 0,04x$$

$$\text{donc } x = \frac{\cancel{0,02}}{\cancel{0,04}} = \frac{1}{2}$$
$$= 0,5 \text{ L.}$$

$$\textcircled{3} \quad 6,31 \times 10^{-7}$$

$$\textcircled{4} \quad 1 \Rightarrow 660 \text{ €}$$

$$\frac{1}{3} \times 660 = 220 \text{ €}$$

L₂ il lui reste à payer

$$660 - 220 = 440$$

$$\bullet \frac{3}{5} \times 440 = 3 \times \left(\frac{440}{5} \right)$$

$$\hookrightarrow \frac{440}{5} = \frac{400}{5} + \frac{40}{5}$$

$$= 80 + 8$$

$$= 88$$

$$= 3 \times 88$$

$$= 264$$

$\hookrightarrow$ 1^{er} Pai reste à payer
 $440 - 264 = 176$

5

-10%

-10%

-6%

100

⤵

⤵

⤵

?

$$\left(1 - \frac{10}{100}\right) \left(1 - \frac{10}{100}\right) \left(1 - \frac{10}{100}\right)$$

$$= \left(1 - 0,1\right)^3$$

$$= (0,9)^3$$

$$= 0,9 \times 0,9 \times 0,9 \Rightarrow 3$$

$$= 0,729$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ \times 9 \\ \hline 729 \end{array}$$

$$100 \times 0,729 = 72,9$$

⑥ Par jour, il passe
20 min devant la glace.

Par an, il passe 20×365
 $= 7300$ min devant la glace.

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 20 \\ \hline + 000 \\ 7300 \\ \hline 7300 \end{array}$$

En 5 ans, il passe 7300×5
 $= 36500$ min.

7

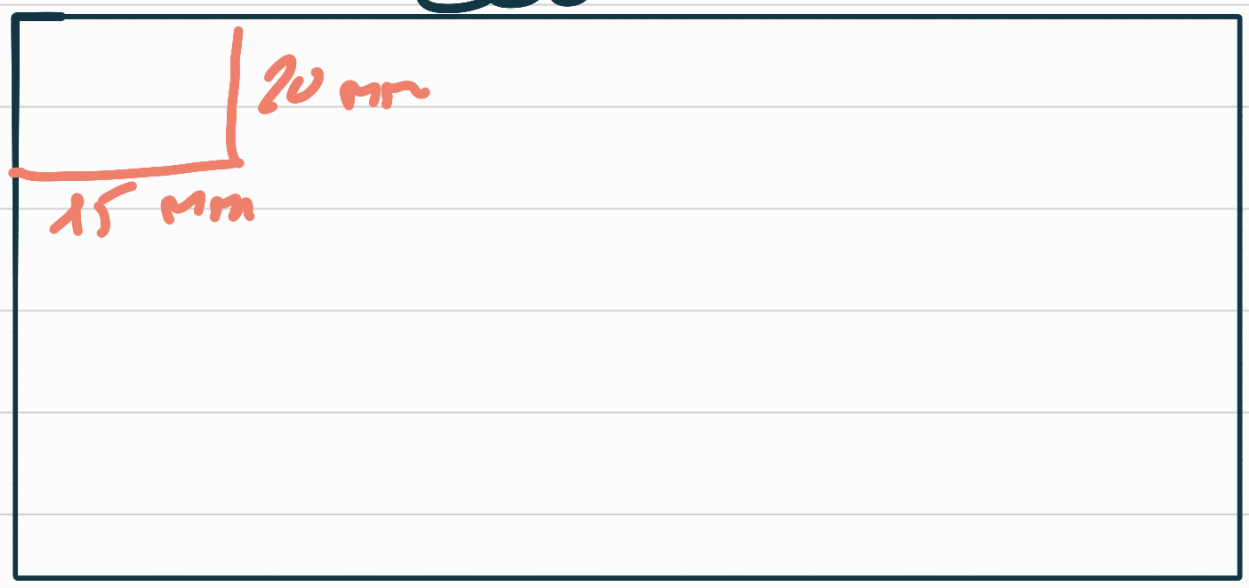
$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 \times 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 15 \times 16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20$$

$$= 1 \times 3 \times 4 \times 6 \times 7 \times 8 \times 10 \times 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 15 \times 16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20 \times 10$$

$$= 1 \times 3 \times 6 \times 7 \times 8 \times 10 \times 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20 \times 10 \times 60$$

8

300 mm



$$\frac{300}{15} = \frac{\cancel{3} \times 2 \times \cancel{5} \times 2 \times 5}{\cancel{3} \times \cancel{5}} = 20$$

$$\frac{200}{20} = 10$$

$$\hookrightarrow 10 \times 20 = 200$$

$$\textcircled{9} \quad \binom{20}{3} = \frac{20!}{3! (20-3)!}$$

$$= \frac{20!}{3! 17!}$$

$$= 1140$$

10



6, 6 faces

$$\frac{24}{6} = 4 \text{ cm.}$$