

**Un véhicule parcourt
15 km en 15 min.**

**Quelle est sa vitesse
moyenne en km/h ?**

Correction :

15 km \longrightarrow 15 min

30 km \longrightarrow 30 min

60 km \longrightarrow 60 min

**Donc sa vitesse moyenne
est égale à 60 km/h.**

**Un coureur parcourt
400 m en 1 min 40 s.**

Quelle est sa vitesse moyenne ?

Correction :

$$\begin{aligned}v &= \frac{d}{t} \\ &= \frac{400}{100} \\ &= 40 \text{ km} / \text{s}\end{aligned}$$

1 min 40 s = 100 s

Le volume d'un cube est 800 cm^3 . On réduit ce cube dans le rapport $\frac{1}{2}$.

Quel est le volume du cube réduit ?

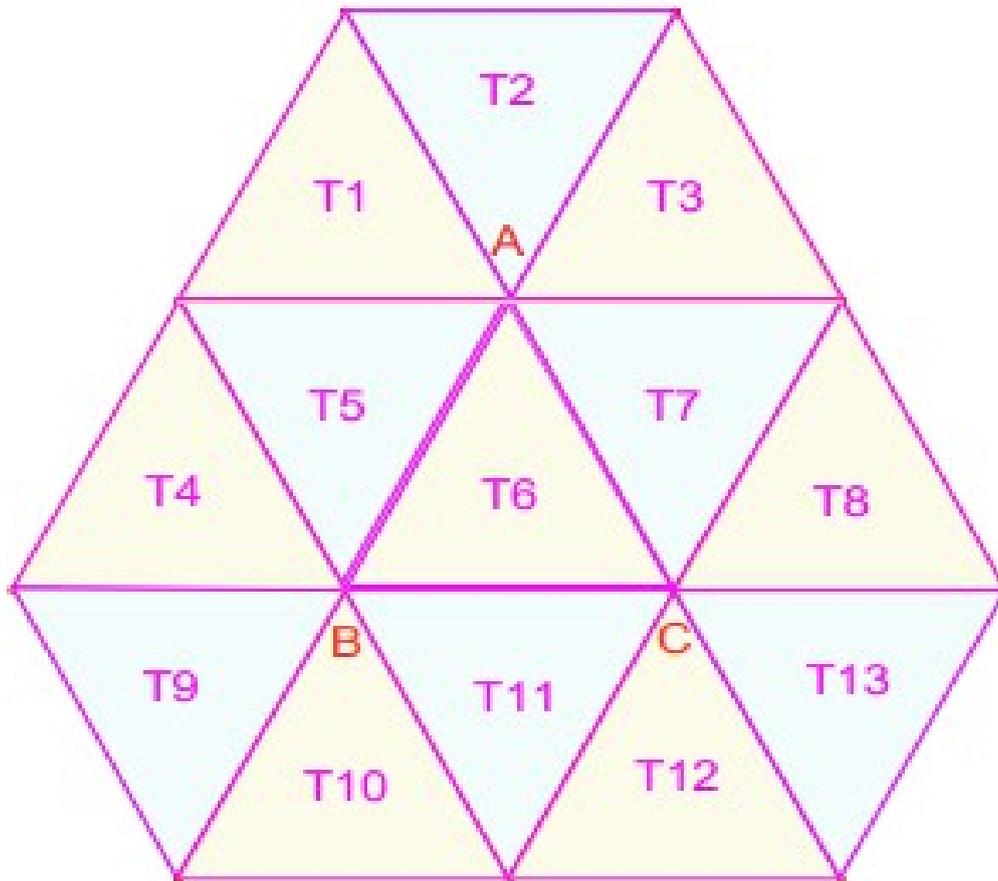
Correction :

Le volume du cube réduit est égal à :

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times 800 = \frac{1}{8} \times 800$$
$$= 100 \text{ cm}^3$$

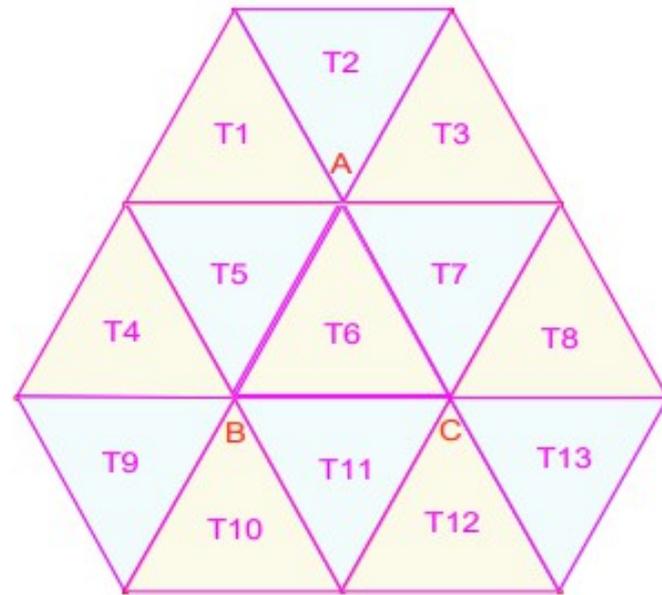
Dans un agrandissement/réduction de rapport k ,
les volumes sont multipliés par k^3 .

La figure ci-dessous est constitué de triangles équilatéraux.



Par quelle transformation passe-t-on du triangle T5 au triangle T7 ?

Correction :



r

On passe du triangle T5 au triangle T7 par la translation qui transforme B en C.

La translation qui transforme B en C est aussi appelée la translation de vecteur \overrightarrow{BC} .

Résoudre l'équation :

$$6x + 1 = 4x - 19$$

Correction :

$$6x + 1 = 4x - 19$$

$$6x + 1 - 4x = 4x - 19 - 4x$$

$$2x + 1 = -19$$

$$2x + 1 - 1 = -19 - 1$$

$$2x = -20$$

$$x = \frac{-20}{2}$$

$$x = -10$$