

Mesures problèmes

Problème 1 :

Un parc mesure 4 km de longueur et 2600 m de largeur.

Quel est son périmètre

Attention, on ne peut pas mélanger des km et des m donc on doit transformer les 4km en m, soit en utilisant le tableau de conversion ou en sachant que 1km = 1 000m

➤ 4km = 4000 m.

Maintenant on peut calculer le périmètre du parc : en utilisant la formule du périmètre du rectangle.

$$\text{Périmètre} = 2 \times (L+l)$$

$$\text{Périmètre} = 2 \times (4000 + 2600)$$

$$\text{Périmètre} = 2 \times (6600)$$

$$\text{Périmètre} = 13200\text{m ou } 13\text{ km } 200\text{m ou } 13,200\text{km}$$

Le périmètre du parc est de 13 200m ou 13 km 200m ou 13,200km

Problème 2 :

On veut entourer une table rectangulaire qui mesure 1.7 m de longueur et 70 cm de largeur.

Quelle longueur de baguette faut-il prévoir ?

Attention, on ne peut pas mélanger des m et des cm donc on doit transformer les 1.7m en cm en utilisant le tableau de conversion

➤ 1.7m = 170cm

Maintenant on peut calculer le périmètre : en utilisant la formule du périmètre du rectangle.

$$\text{Périmètre} = 2 \times (L+l)$$

$$\text{Périmètre} = 2 \times (170 + 70)$$

$$\text{Périmètre} = 2 \times (240)$$

$$\text{Périmètre} = 480\text{cm ou } 4,80\text{m}$$

Il faut prévoir 480cm ou 4,80m de baguette.

Problème 3 :

12 élèves d'une classe entourent chacun un cadre carré de 7 cm avec du papier adhésif.

Quelle longueur de papier adhésif est nécessaire pour toute la classe ?

Calcul pour un cadre de la longueur de papier adhésif : on utilise la formule du périmètre du carré :

$$\text{Périmètre} = 4 \times C$$

$$\text{Périmètre} = 4 \times 7$$

$$\text{Périmètre} = 28\text{cm}$$

Mais attention on demande cela pour les 12 élèves d'une classe donc on doit multiplier par 12

$$\text{Donc on a } 28 \times 12 = 336\text{ cm ou } 3,36\text{m}$$

Il faut avoir 336 cm ou 3,36m de papier adhésif pour la classe

Problème 4 :

M. Voltaire veut entourer son jardin rectangulaire de 1700 m de longueur et 13 000 mm de largeur d'un grillage. Il veut laisser une ouverture de 50 dm pour le portail.

Quelle sera la longueur du grillage en m ?

Attention, on ne peut pas mélanger des m et des mm donc on doit transformer les 13 000mm en m, en utilisant le tableau de conversion

➤ $13\ 000\text{mm} = 13\text{m}$

Maintenant on peut calculer le périmètre du jardin : en utilisant la formule du périmètre du rectangle.

Périmètre = $2 \times (L+l)$

Périmètre = $2 \times (1\ 700 + 13)$

Périmètre = $2 \times (1\ 713)$

Périmètre = 3 426 m ou 3.426km

Le périmètre du jardin est de 3426m ou 3,426km

Pour calculer le grillage on laisse une ouverture de 50 dm donc on doit le soustraire au périmètre.

Mais attention il ne faut pas mélanger les m et dm donc on convertit en utilisant le tableau :

➤ $50\text{dm} = 5\text{m}$

Donc on a $3426 - 5 = 3421\text{m}$ ou 3.421km

La longueur du grillage sera de 3421m ou 3.421km

Géométrie

