

Objectifs : Mesurer, exprimer des aires en cm^2 , mm^2 , dm^2 .

Dans la tête : Arrondir des nombres à la centaine, au millier, au million, etc.

MESURE

Mesurer des aires (2)



Cherchons ensemble

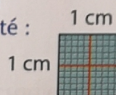
Le ver de terre n'a pas de poumons, et pourtant il respire ! C'est à travers sa peau que s'effectuent les échanges gazeux qui permettent au ver de respirer. Albert a mesuré différents vers de terre et a calculé que leur peau avait en moyenne une aire de **6 centimètres carrés (cm^2)**. Un centimètre carré, c'est l'aire d'un carré de 1 cm de côté, tel que le carré vert ci-dessous.



a - Trace sur ton cahier une surface dont l'aire vaut 6 cm^2 .

b - Un **millimètre carré (mm^2)**, c'est l'aire d'un carré de 1 mm de côté. **Observe** le dessin du carré vert, puis **complète** l'égalité :

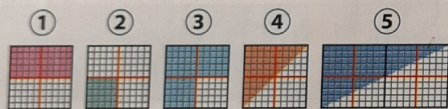
$$1 \text{ cm}^2 = \dots \text{ mm}^2$$



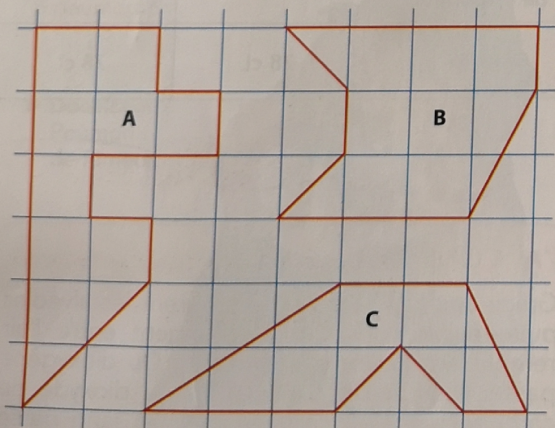
c - Exprime en mm^2 l'aire de la peau d'un ver de terre.

- 1** Les côtés des carrés mesurent 1 cm. **Indique** pour chaque figure l'aire de la partie colorée.

Exprime-la d'abord en cm^2 (tu peux utiliser une fraction), puis en mm^2 .



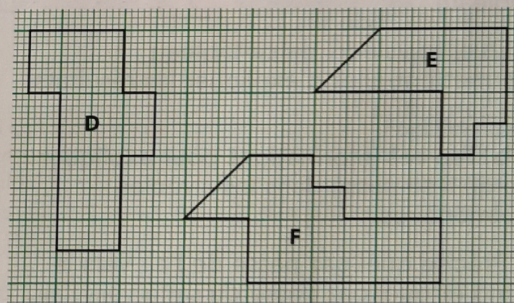
- 2** Les carreaux du quadrillage mesurent 1 cm de côté. **Exprime** l'aire des polygones en cm^2 , puis en mm^2 .



- 3** Sur du papier millimétré, les côtés des grands carrés mesurent 1 cm et ceux des petits mesurent 1 mm.

Exprime l'aire de chaque figure.

(Tu peux utiliser le cm^2 , le mm^2 ou bien les deux unités.)



- 4** Un carré dont les côtés mesurent un décimètre a une aire d'un **décimètre carré (1 dm^2)**.

a - Trace sur ton cahier un tel carré de 1 dm de côté.

b - Imagine que tu remplis ce grand carré avec des carrés de 1 cm de côté, puis **complète** l'égalité :

$$1 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$$

c - Exprime en mm^2 l'aire du grand carré que tu as tracé.

Le coin du malin

Sur du papier millimétré, **trace** au moins 4 polygones différents ayant une aire égale à trois demis de cm^2 .

Problème

Sur du papier millimétré, **trace** un triangle ayant une aire de $7 \text{ cm}^2 50 \text{ mm}^2$.