

Convertir les surfaces

A savoir

L'unité d'aire légale est le mètre carré (m^2) qui correspond à la surface d'un carré de 1m de côté. Il existe des multiples et des sous-multiples .

1 mètre carré(m^2) est un carré de 1m de côté.

Les sous-multiples:

Le décimètre carré (dm^2)est un carré de 1dm de côté; il est 10^{-2} fois plus petit que le m^2 .

Le centimètre carré (cm^2) est un carré de 1cm de côté; il est 10^{-4} fois plus petit que le m^2 .

Le millimètre carré (mm^2) est un carré de 1mm de côté; il est 10^{-6} fois plus petit que le m^2 .

Les multiples:

Le décamètre carré (dam^2) est un carré de 1dam de côté; il est 10^2 fois plus grand que le m^2 .

L'hectomètre carré(hm^2) est un carré de 1 hm de côté; 10^4 fois plus grand que le m^2 .

Le kilomètre carré(km^2) est un carré de 1 km de côté; 10^6 fois plus grand que le m^2 .

Application.

Exercice 1 : Convertir dans l'unité demandée

$$13,6 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$$

$$712 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$340 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$36 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$$

$$0,75 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$67,33 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ mm}^2$$

$$0,01 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$22 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$$

Exercice 2 : Compléter avec l'unité qui convient

$$19 \text{ m}^2 = 0,0019 \dots\dots\dots$$

$$4,5 \text{ hm}^2 = 45\,000 \dots\dots\dots$$

$$72,9 \text{ dm}^2 = 0,729 \dots\dots\dots$$

$$0,4 \text{ cm}^2 = 40 \dots\dots\dots$$

$$12 \text{ mm}^2 = 0,0012 \dots\dots\dots$$

$$100,7 \text{ dam}^2 = 1,007 \dots\dots\dots$$

$$0,5 \text{ km}^2 = 5\,000 \dots\dots\dots$$

$$9,7 \text{ hm}^2 = 0,097 \dots\dots\dots$$

$$53 \text{ dm}^2 = 5\,300 \dots\dots\dots$$

$$385 \text{ cm}^2 = 0,0385 \dots\dots\dots$$

Exercice 3 : une pièce a une surface de 45 m^2 . On y ajoute un cagibi de 276 dm^2 . Quelle sera la nouvelle surface obtenue ?

Exercice 4 : le directeur d'une usine de $2\,450 \text{ m}^2$ veut l'agrandir. Il fait construire une salle de stockage de $7,6 \text{ dam}^2$. Quelle sera la nouvelle surface de l'usine ?