

L'aire du triangle

Je sais calculer l'aire d'un triangle avec la formule $\text{base} \times \text{hauteur} : 2$.

1. Le triangle, moitié d'un rectangle

Si je coupe un rectangle en deux par sa diagonale, j'obtiens deux triangles identiques. L'aire du triangle est la moitié de celle du rectangle.

2. La formule

$$\text{Aire du triangle} = (\text{base} \times \text{hauteur}) : 2$$

La hauteur est le segment qui part d'un sommet et tombe perpendiculairement (à angle droit) sur la base.

3. Exemple

$$\text{Base } 8 \text{ cm, hauteur } 5 \text{ cm} : (8 \times 5) : 2 = 40 : 2 = 20 \text{ cm}^2.$$

4. Les unités

L'aire s'exprime en cm^2 , en m^2 ... N'oublie pas le petit 2 !

5. La hauteur peut être à l'extérieur

Dans un triangle obtus, la hauteur tombe parfois en dehors du triangle. On prolonge la base pour la tracer.

6. Aire de figures composées

Je découpe la figure en rectangles et en triangles, je calcule chaque aire et j'additionne.

7. Les erreurs à éviter

- Oublier de diviser par 2.
- Prendre un côté qui n'est pas perpendiculaire à la base comme hauteur.

8. Aire du parallélogramme

Un parallélogramme = 2 triangles égaux. Son aire = base $\times$ hauteur.

9. Aire du losange

Aire du losange = (grande diagonale $\times$ petite diagonale) : 2.

Je retiens

Triangle : $b \times h : 2$. Parallélogramme : $b \times h$. Losange : $D \times d : 2$.