

Rappel de 5^e : l'aire du triangle

• Rappel de la formule :

En observant le dessin, on remarque que l'aire du triangle vaut la moitié de l'aire du rectangle. En effet, nous pourrions mettre deux fois le même triangle dans le rectangle.

- Si la base (B) du triangle correspond à la longueur (L) du rectangle,
- si la hauteur (h) du triangle correspond à la largeur (l) du rectangle,
- alors, nous pouvons en déduire la formule d'aire du triangle.

La formule d'aire du triangle est :

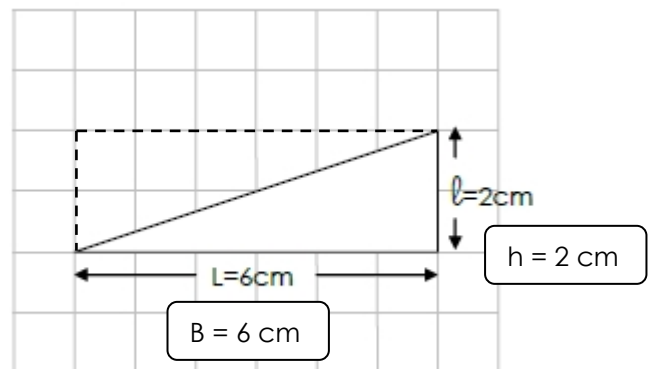
$$\frac{(B \times h)}{2}$$

$$\rightarrow \frac{(6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm})}{2} = 6 \text{ cm}^2$$

Aire du rectangle :

$$L \times l = 6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$$

L'aire du triangle vaut bien la moitié de l'aire du rectangle.



1. Calcule l'aire des triangles suivants. Indique toujours la formule et ton calcul.

<p>F =</p> <p>A =</p>	<p>F =</p> <p>A =</p>	<p>F =</p> <p>A =</p>

2. Cherche la donnée manquante.

→ $A = (B \times h) : 2$

→ $B = (A \times 2) : h$

→ $h = (A \times 2) : B$

Base	Hauteur	Aire
4 cm	6 cm	
5 dm		40 dm ²
12 m		48 m ²
8 hm	5 hm	
	15 km	30 km ²
9 cm	800 mm	

3. Trace...

Un triangle de 9 cm ² de surface	Un triangle de 12 cm ² de surface

4. Un petit problème. Indique bien tous les calculs !

Dans un triangle rectangle, les côtés de l'angle droit mesurent 16 m et 12 m. Calcule l'aire de ce triangle. Exprime l'aire en ares (a).

Rappel de 5^e : l'aire du triangle - CORRECTIF

• Rappel de la formule :

En observant le dessin, on remarque que l'aire du triangle vaut la moitié de l'aire du rectangle. En effet, nous pourrions mettre deux fois le même triangle dans le rectangle.

- Si la base (B) du triangle correspond à la longueur (L) du rectangle,
- si la hauteur (h) du triangle correspond à la largeur (l) du rectangle,
- alors, nous pouvons en déduire la formule d'aire du triangle.

La formule d'aire du triangle est :

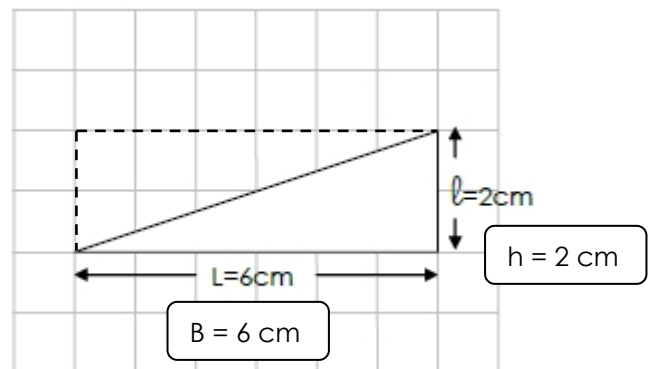
$$\frac{(B \times h)}{2}$$

$$\rightarrow \frac{(6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm})}{2} = 6 \text{ cm}^2$$

Aire du rectangle :

$$L \times l = 6 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$$

L'aire du triangle vaut bien la moitié de l'aire du rectangle.



5. Calcule l'aire des triangles suivants. Indique toujours la formule et ton calcul.

$F = (B \times h) : 2 =$ $A = (4 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}) : 2 =$ 6 cm^2	$F = (B \times h) : 2 =$ $A = (3 \text{ cm} \times 2,5 \text{ cm}) : 2 =$ $3,75 \text{ cm}^2$	$F = (B \times h) : 2 =$ $A = (2 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}) : 2 = 4 \text{ cm}^2$

6. Cherche la donnée manquante.

→ $A = (B \times h) : 2$

→ $B = (A \times 2) : h$

→ $h = (A \times 2) : B$

Base	Hauteur	Aire
4 cm	6 cm	12 cm²
5 dm	16 dm	40 dm ²
12 m	8 m	48 m ²
8 hm	5 hm	20 hm²
4 km	15 km	30 km ²
9 cm = 90 mm	800 mm = 80 cm	360 cm² / 36 000 mm²

7. Trace...

Un triangle de 9 cm ² de surface	Un triangle de 12 cm ² de surface
Plusieurs possibilités pour les mesures de la B et de la h : 1 cm et 18 cm 2 cm et 9 cm 3 cm et 6 cm 4 cm et 4,5 cm ...	Plusieurs possibilités pour les mesures de la B et de la h : 1 cm et 24 cm 2 cm et 12 cm 3 cm et 8 cm 4 cm et 6 cm ...

8. Un petit problème. Indique bien tous les calculs !

Dans un triangle rectangle, les côtés de l'angle droit mesurent 16 m et 12 m. Calcule l'aire de ce triangle. Exprime l'aire en ares (a).

Rappel : Les côtés du triangle rectangle correspondent à la B et à la h.

S. du triangle : $(16 \text{ m} \times 12 \text{ m}) : 2 = 96 \text{ m}^2$

Conversion en ares : $96 \text{ m}^2 = 0,96 \text{ a}$

Bonne correction les grands !