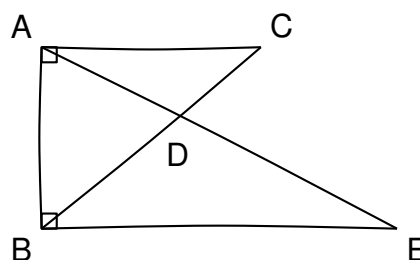


Voici une figure codée réalisée à main levée :
On sait que

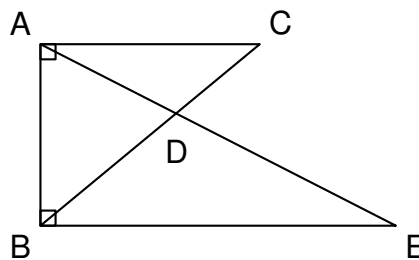
- La droite (AC) est perpendiculaire à la droite (AB).
- La droite (EB) est perpendiculaire à la droite (AB).
- Les droites (AE) et (BC) se coupent en D.
- $AC = 2,4$ cm ; $AB = 3,2$ cm ; $BD = 2,5$ cm et $DC = 1,5$ cm.



1. Réaliser la figure en vraie grandeur sur la copie.
2. Déterminer l'aire du triangle ABE.

Correction

1.



2. Les droites (AC) et (BE) sont parallèles car perpendiculaires à la même droite (AB).

Les points A, D, E d'une part, C, D, B de l'autre sont alignés dans cet ordre ; le théorème de Thalès permet d'écrire :

$$\frac{CD}{DB} = \frac{AC}{BE} \text{ soit } BE = \frac{AC \times DB}{CD} = \frac{2,4 \times 2,5}{1,5} = 4 \text{ (cm)}.$$

L'aire du triangle ABE rectangle en B est égale à $\frac{1}{2} \times AB \times BE = \frac{3,2 \times 4}{2} = 6,4 \text{ cm}^2$.