

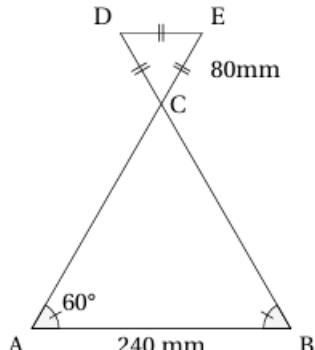
EXERCICES – THÉORÈME DE THALÈS – Exercices de BREVET

Exercice 1

Exercice 5 : (19 points)

Dans cet exercice on considère la figure codée ci-contre.

- Les points A, C et E sont alignés.
- Les points B, C et D sont alignés.
- $AB = 240 \text{ mm}$.
- $CE = 80 \text{ mm}$.



le dessin n'est pas à l'échelle

Partie A

1. Montrer que le triangle ABC est équilatéral.
2. Montrer que les droites (DE) et (AB) sont parallèles.

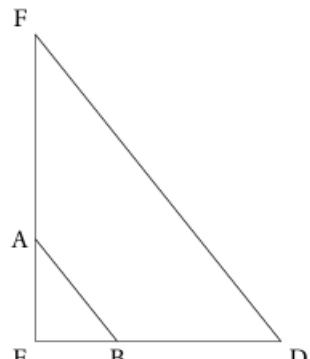
Exercice 2

Exercice 4

16 points

Sur la figure ci-contre :

- les points E, A et F sont alignés;
- les points E, B et D sont alignés;
- les droites (FD) et (AB) sont parallèles;
- $AE = 4,4 \text{ cm}$; $EB = 3,3 \text{ cm}$; $AB = 5,5 \text{ cm}$ et $BD = 6,6 \text{ cm}$.



La figure n'est pas en grandeur réelle

1. Démontrer que le triangle ABE est rectangle.
2. Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABE} , arrondie au degré.
3. Calculer la longueur FD.
4. Une homothétie de centre E transforme le triangle EAB en le triangle EFD. Quel est le rapport de cette homothétie? Aucune justification n'est attendue.

Exercice 3

6. Sur la figure ci-contre (qui n'est pas à l'échelle) :
 - les points A, E et C sont alignés;
 - les points B, D et C sont alignés;
 - les droites (AB) et (ED) sont parallèles;
 - $AB = 5 \text{ cm}$, $BD = 1 \text{ cm}$, $CD = 3 \text{ cm}$.

Calculer DE.

