

EXERCICE 1

On considère le carré direct ABCD de côté 1 et les triangles équilatéraux directs CBF et DCE.

En utilisant un repère orthonormé d'origine A, montrer que les droites (AF) et (BE) sont perpendiculaires et que $BE = AF$.

EXERCICE 2

On considère le triangle ABC tel que $AB = 18$ cm, $BC = 15$ cm et l'aire du triangle est égale à 108 cm².

Déterminer la nature du triangle ABC.

EXERCICE 3

1. Construire le quadrilatère direct ABCD tel que $AB = 3$ cm, $BC = BD = 6$ cm, $\widehat{ABD} = 60^\circ$ et $\widehat{CBD} = 45^\circ$.

2. Déterminer les longueurs AD et CD.

3. Calculer une mesure des angles \widehat{BAD} , \widehat{BDC} .

4. Déterminer l'aire du quadrilatère ABCD.