

Exercice 208 : configuration du papillon

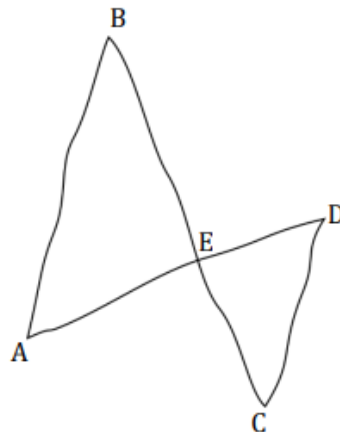
La figure ci-contre est réalisée à main levée.

Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

Les droites (AD) et (BC) sont sécantes en E.

On a : $ED = 3,6 \text{ cm}$ $CD = 6 \text{ cm}$

$EB = 7,2 \text{ cm}$ $AB = 9 \text{ cm}$



1) Démontrer que le segment [EC] mesure 4,8 cm.

2) Le triangle ECD est-il rectangle ?

3) Parmi les transformations ci-dessous, quelle est celle qui permet d'obtenir le triangle ABE à partir du triangle ECD ? Recopier la réponse sur la copie. Aucune justification n'est attendue.

Symétrie axiale

Homothétie

Rotation

Symétrie centrale

Translation

4) On sait que la longueur BE est 1,5 fois plus grande que la longueur EC.
L'affirmation suivante est-elle vraie ? On rappelle que la réponse doit être justifiée.

Affirmation : « L'aire du triangle ABE est 1,5 fois plus grande que l'aire du triangle ECD. »