

Nom :

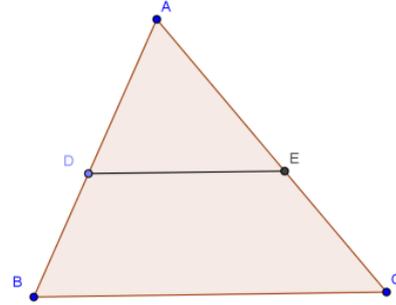
Prénom :

3c/d

6 février 2013

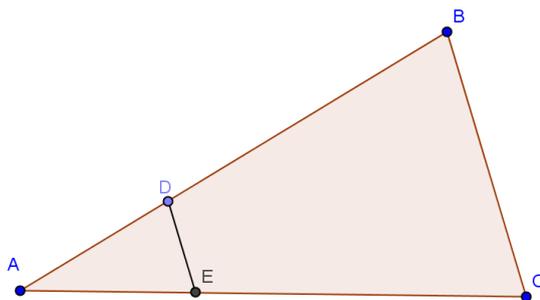
Devoir de mathématique : Figures semblables.

1. Sachant que (BC) et (DE) sont parallèles (et donc les triangles ABC et ADE sont semblables) et que $AD = 5\text{cm}$, $AE = 4\text{cm}$, $AC = 7\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, calculer AB et DE

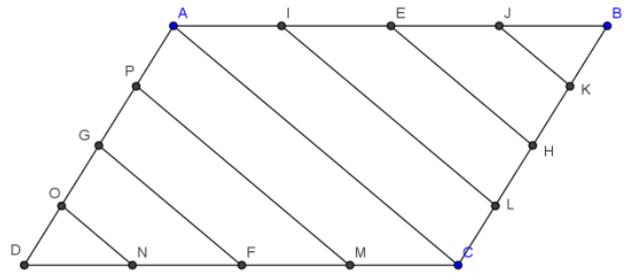


2. On te donne deux triangles semblables ABC et A'B'C'. Sachant que l'aire de ABC est 75cm^2 et que l'aire A'B'C' est 48cm^2 et que $AB = 12\text{cm}$, calcule A'B'.

3. Sachant que $AD = 3\text{cm}$ et $DB = 7\text{cm}$, sachant encore que l'aire du grand triangle est 64cm^2 et que $(DE) \parallel (BC)$, calcule l'aire du petit triangle. Justifie.



4. Sachant que l'aire du parallélogramme est 18cm^2 , calcule l'aire du triangle BKJ. Toutes les droites tracées sont parallèles et les côtés du parallélogramme ont été divisés en parties égales.



5. Dans la figure ci-contre, les droites (BC) et (DF) sont perpendiculaires ainsi que les droites (AB) et (AC). Démontre que les triangles ABC et DFC sont semblables. Ecris ensuite les égalités d'angles et les rapports de longueurs qui en découlent. Ensuite, sachant que $AB = 8\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$, $CF = 7\text{cm}$, calcule BC, CD et DF

