

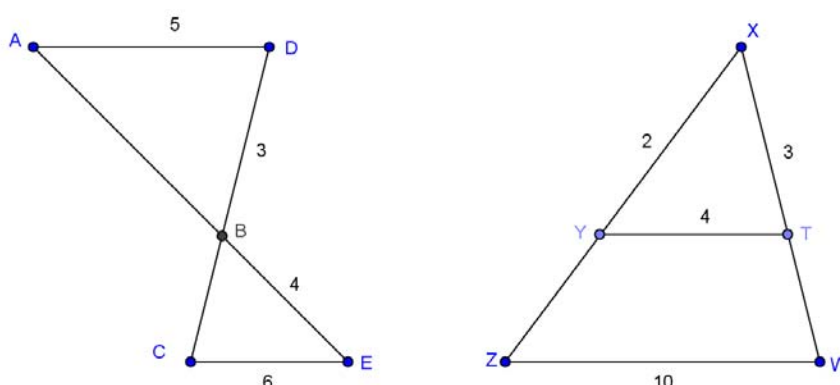
DEVOIR - GEOMETRIE - CHAPITRE 5 - LES TRIANGLES SEMBLABLES

Théorie :

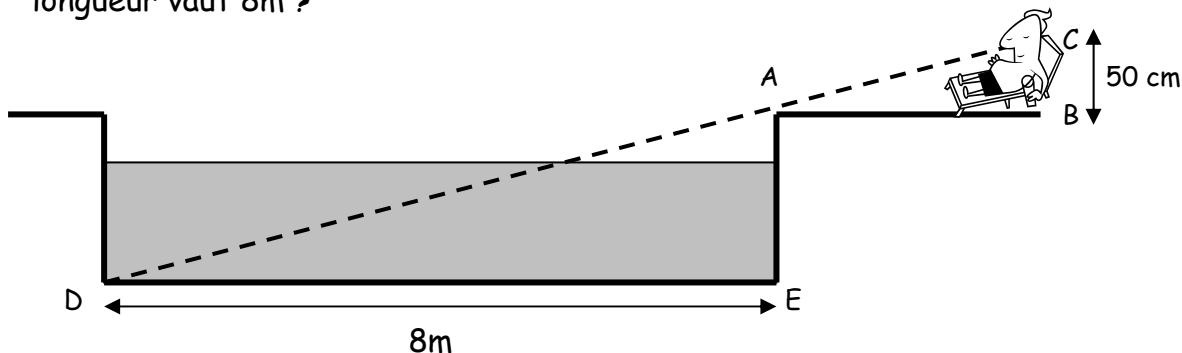
- Savoir définir deux figures semblables
- Savoir définir une similitude
- Savoir énoncer la propriété du rapport de similitude concernant le périmètre et l'aire des figures semblables.
- Savoir énoncer le critère de similitude des triangles

Exercices :

- 1) Détermine les triangles semblables, justifie puis écris les proportions correspondantes. Calcule les inconnues.



- 2) Couché sur un transat de 50 cm de haut à 1 m du bord de la piscine, le vacancier peut voir le fond. Quelle est la profondeur de la piscine si sa longueur vaut 8 m ?



- 3) Dans le parallélogramme ABCD, une droite passant par A coupe BC en en P et DC en Q. Démontre que : $|BP| \cdot |CQ| = |AB| \cdot |CP|$.
- 4) Soit les triangles ABC et A'B'C' semblables. Si $|AB| = 5$ cm et $|A'B'| = 12$ cm et si l'aire de ABC vaut 15 cm², quelle est l'aire de A'B'C'.
- 5) Soit deux triangles semblables XYZ et X'Y'Z'. On donne : aire de XYZ = 25 cm² et aire de X'Y'Z' = 900 cm². Si $|XY| = 10$ cm, que mesure $|X'Y'|$?