Maths collège

Les sommets homologues en 5e : cours et exercices corrigés

Comprends le sommet homologue en 5e : leçon simple, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant ton contrôle.

Cours de mathématiques niveau 5e

Prénom : _____ **Date :** ____ / ____ / _____ **Version imprimable**

À retenir avant le contrôle

Retiens juste ça : deux sommets homologues se correspondent d'une figure à l'autre et jouent le même rôle. Avant d'écrire une correspondance, vérifie toujours l'ordre des lettres.

- Dans des figures égales ou symétriques, les côtés homologues ont la même longueur et les angles homologues la même mesure.
- Symétrie centrale de centre O : O est le milieu de [AA'].
- Symétrie axiale : l'axe est la médiatrice de [AA'], et un point de l'axe est son **propre homologue**.
- En 3e, avec les triangles semblables, les côtés homologues ne sont plus égaux mais **proportionnels**. La logique de correspondance, elle, ne change pas.

À toi de jouer. Fais les huit exercices sur ton brouillon, puis seulement après regarde la correction.

Exercice 1

Les triangles ABC et DEF sont égaux, avec A qui correspond à D, B à E et C à F. Complète : l'homologue de B est ____ ; l'homologue de F est ____ ; l'homologue du côté [AC] est [____].

Exercice 2 □

Les triangles ABC et DEF sont égaux, avec A↔D, B↔E et C↔F. On a AB = 5 cm, BC = 6 cm et CA = 4 cm. Donne les longueurs DE, EF et FD.

Exercice 3 □

Mêmes triangles égaux ABC et DEF (A↔D, B↔E, C↔F). L'angle ABC mesure 70°. Entoure la mesure de l'angle DEF : 60° / 70° / 110°.

Exercice 4 □□

Le triangle ABC est égal au triangle MKL, avec A qui correspond à M, B à K et C à L. On a AB = 7 cm, BC = 9 cm et CA = 8 cm. Complète : l'homologue de [BC] est [____] ; KL = ____ cm ; ML = ____ cm.

Exercice 5 □□

Le point A' est le symétrique du point A par rapport au point O. On donne OA = 3,5 cm. Calcule OA' puis AA', et explique en une phrase pourquoi.

Exercice 6 □□

Le triangle A'B'C' est le symétrique de ABC par rapport à la droite (d). Le point A est à 4 cm de (d) et le point C est sur (d). a) À quelle distance de (d) se trouve A' ? b) Quel est l'homologue de C ? c) Quel est l'homologue du sommet B' ?

Exercice 7 □□□

Dans le triangle ABC, AB = 4 cm, BC = 6 cm et CA = 8 cm. Le triangle KLM est égal à ABC, avec KL = 8 cm, LM = 4 cm et MK = 6 cm. L'énoncé ne donne pas la correspondance : retrouve l'homologue de A, de B et de C, en t'appuyant sur les longueurs.

Exercice 8 □□□

Réponds par vrai ou faux. a) Deux sommets homologues sont toujours placés au même endroit sur la feuille. b) Un point situé sur l'axe de symétrie est son

propre homologue. c) Dans deux triangles égaux, deux angles homologues ont la même mesure. Justifie en une phrase ta réponse à l'affirmation a.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique