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

Correction

Exercice 1 : l'homologue de B est E, celui de F est C, celui de [AC] est [DF]. La correspondance A→D, B→E, C→F donne tout : [AC] relie A et C, donc son homologue relie D et F.

Exercice 2 : DE = 5 cm, EF = 6 cm et FD = 4 cm. Les côtés homologues [AB]↔[DE], [BC]↔[EF] et [CA]↔[FD] ont les mêmes longueurs.

Exercice 3 : 70°. B et E sont homologues, donc les angles ABC et DEF ont la même mesure.

Exercice 4 : l'homologue de [BC] est [KL], KL = 9 cm et ML = 8 cm. B→K et C→L donnent [BC]→[KL] ; C→L et A→M donnent [CA]→[LM], c'est-à-dire [ML].

Exercice 5 : OA' = 3,5 cm et AA' = 7 cm. O est le milieu de [AA'], donc OA' = OA et AA' = 3,5 + 3,5.

Exercice 6 : a) 4 cm, car l'axe est la médiatrice de [AA'], donc A et A' sont à égale distance de (d). b) C est sur l'axe, son homologue C' est confondu avec C. c) L'homologue de B' est B, puisque la symétrie fonctionne dans les deux sens.

Exercice 7 : A→L, B→M et C→K. Les côtés de 4 cm sont [AB] et [LM] ; ceux de 6 cm sont [BC] et [MK] ; ceux de 8 cm sont [CA] et [KL]. Le sommet commun à [AB] et [CA] est A, celui commun à [LM] et [KL] est L : A→L. Même raisonnement pour B→M et C→K.

Exercice 8 : a) Faux. b) Vrai. c) Vrai. Justification pour a : un homologue se définit par son rôle et non par sa place, et dans une symétrie centrale, A et A' sont de part et d'autre de O, donc jamais au même endroit.

Retiens une seule idée : l'homologue d'un sommet est celui qui occupe la même place dans l'autre figure, jamais celui dont la lettre arrive en premier. La veille du contrôle, relis la méthode, refais les exercices sans regarder, puis vérifie avec la correction. Imprime le PDF, note ton prénom et la date, et coche chaque exercice réussi. Cette même logique te servira en 3e, avec les triangles semblables.

Mis à jour le 28/11/2026

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique