

Chapitre 12 – Exercices

Symétrie axiale et constructions

20 exercices progressifs

Exercice 1 – Application — 01

Un point A appartient à l'axe de symétrie. Quelle est son image ?

Exercice 2 – Application — 02

A est à 3 cm d'un axe, mesurés perpendiculairement. À quelle distance l'image est-elle de l'axe ?

Exercice 3 – Application — 03

Que représente l'axe pour le segment joignant un point hors de l'axe à son image ?

Exercice 4 – Application — 04

Un segment mesure 7 cm. Longueur de son image ?

Exercice 5 – Application — 05

Un angle mesure 56° . Mesure de son image ?

Exercice 6 – Application — 06

Un point est à 4 cm de l'axe. Quelle est la distance entre ce point et son image ?

Exercice 7 – Application — 07

Combien un carré possède-t-il d'axes de symétrie ?

Exercice 8 – Application — 08

Combien un rectangle non carré possède-t-il d'axes ?

Exercice 9 – Application — 09

Décrire l'image d'un cercle de centre O et de rayon 3 cm.

Exercice 10 – Application — 10

Une figure a une aire de 18 cm^2 . Aire de son image ?

Exercice 11 – Problème — 11

Sur un quadrillage, un point est deux carreaux à gauche d'un axe vertical. Où se trouve son image ?

Exercice 12 – Problème — 12

Sur un quadrillage, un point est trois carreaux au-dessus d'un axe horizontal. Où est son image ?

Exercice 13 – Problème — 13

Un triangle a des côtés de 4, 5 et 6 cm. Périmètre de son image ?

Exercice 14 – Problème — 14

Comment construire l'image d'une droite à partir de deux points distincts ?

Exercice 15 – Problème — 15

Un triangle isocèle non équilatéral a pour sommet principal A et base $[BC]$. Décrire son axe de symétrie.

Exercice 16 – Approfondissement — 16

Les points distincts A et A' sont connus. Peut-on retrouver l'axe de la symétrie qui les échange ?

Exercice 17 – Approfondissement — 17

Une droite perpendiculaire à l'axe est-elle transformée en elle-même ? Justifier.

Exercice 18 – Approfondissement — 18

Un cercle a son centre sur l'axe. Décrire son image et expliquer.

Exercice 19 – Approfondissement — 19

Un point subit deux fois de suite la symétrie par rapport au même axe. Quel est le résultat ?

Exercice 20 – Approfondissement — 20

Deux points A et B sont sur l'axe et un point C est hors de l'axe. Si C' est l'image de C , comparer AC à AC' et BC à BC' .