

Symétrie axiale

Corrigé des exercices - CM1

Corrigé symétrie axiale CM1 : symétrie axiale : corrigé des exercices de maths CM1.

Corrigé détaillé des exercices du chapitre. Par ailleurs, vérifie tes réponses étape par étape et corrige-toi.

1 Lettres symétriques ★★★

A, B, H, M et T ont un axe de symétrie.

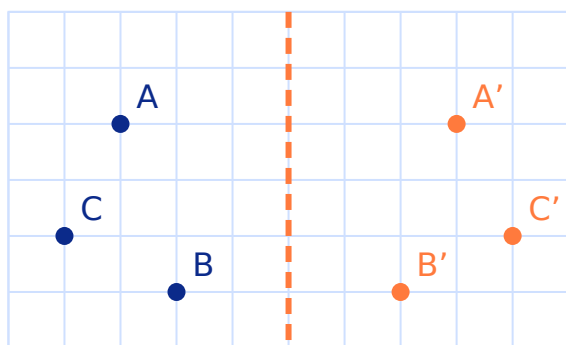
A, M et T : un axe vertical. B : un axe horizontal. H : deux axes (un vertical et un horizontal). F, R et Z n'en ont aucun.

2 Compter les axes ★★★

a) 4 axes. b) 2 axes : un passe par les milieux des longueurs, l'autre par les milieux des largeurs. c) 3 axes. d) 0 axe : les deux moitiés ne se superposent pas.

3 Symétriques de points ★★★

Le point A est à 3 carreaux de l'axe, donc A' est à 3 carreaux à droite. B est à 2 carreaux de l'axe, donc B' est à 2 carreaux à droite. C est à 4 carreaux de l'axe, donc C' est à 4 carreaux à droite. Chaque symétrique est sur la même ligne que son point.



4 Vrai ou faux ? ★★★

a) Vrai : un point sur l'axe ne bouge pas quand on plie.

b) Faux : la symétrie conserve la taille et la forme.

c) Vrai : le carré en a 4.

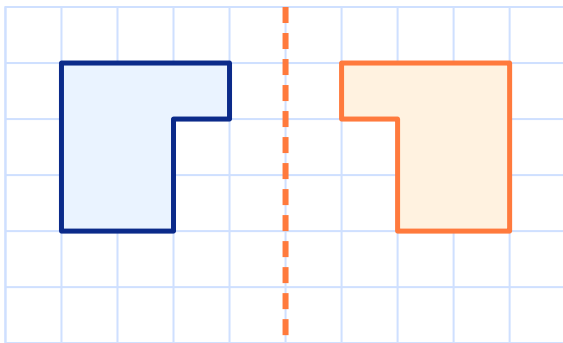
d) Vrai : la symétrie conserve les longueurs.

5 Phrases à compléter ★★★

Si A' est le symétrique de A par rapport à (d) , alors (d) est **perpendiculaire** à $[AA']$ et passe par son **milieu**. Puis les points A et A' sont à la **même** distance de (d) .

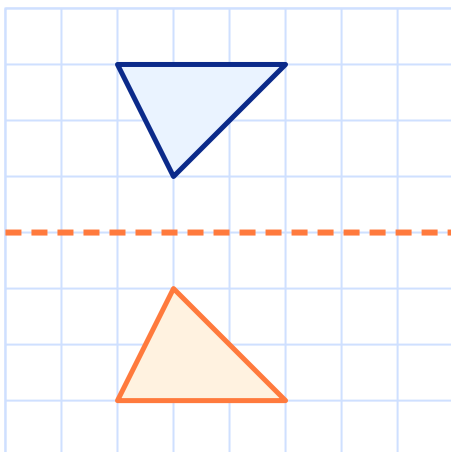
6 Compléter une figure ★★★

Pour chaque sommet, je compte les carreaux jusqu'à l'axe, puis je reporte le même nombre de l'autre côté. Ensuite, les sommets de la figure de gauche sont à 4, 1, 1, 2, 2 et 4 carreaux de l'axe : leurs symétriques sont à 4, 1, 1, 2, 2 et 4 carreaux à droite. Je les relie dans le même ordre.



7 Axe horizontal ★★★

Les sommets du triangle sont à 3 carreaux, 3 carreaux et 1 carreau au-dessus de l'axe. Leurs symétriques sont donc à 3, 3 et 1 carreaux **en dessous** de l'axe. Je les relie.



8 Mots symétriques ★★★

CODE : oui, car C, O, D et E ont un axe horizontal. BOIS : non, le S n'en a pas. DIX : oui, car D, I et X en ont un. SOL : non, ni S ni L n'en ont.

Réponse : CODE et DIX.

9 Distance entre un point et son symétrique ★★★

M' est aussi à 4 cm de l'axe, de l'autre côté. Donc $MM' = 4 + 4 = 8$ cm.

Si M est à 2,5 cm : $MM' = 2,5 + 2,5 = 5$ cm.

Phrase réponse : MM' mesure 8 cm dans le premier cas et 5 cm dans le second.

10 Ce qui est conservé ★★★

La symétrie conserve les longueurs : $A'B' = 4$ cm, $B'C' = 5$ cm, $A'C' = 7$ cm.

Périmètre : $4 + 5 + 7 = 16$ cm. Puis le périmètre de ABC est aussi 16 cm.

La symétrie conserve les angles : l'angle en A' mesure 40° .

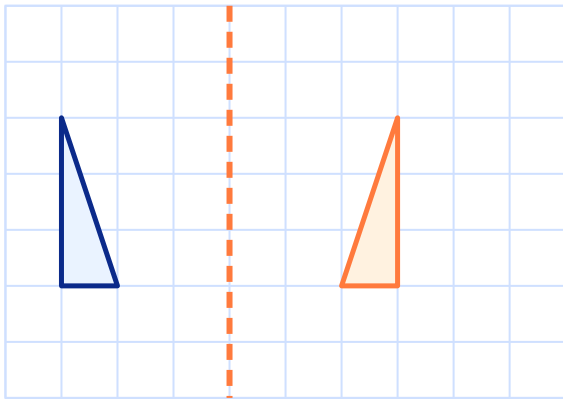
11 Tableau de distances ★★★

$PP' = 3 + 3 = 6$ cm. Q est sur l'axe, donc $Q' = Q$ et $QQ' = 0$ cm. $RR' = 5 + 5 = 10$ cm.

Phrase réponse : les distances sont 6 cm, 0 cm et 10 cm.

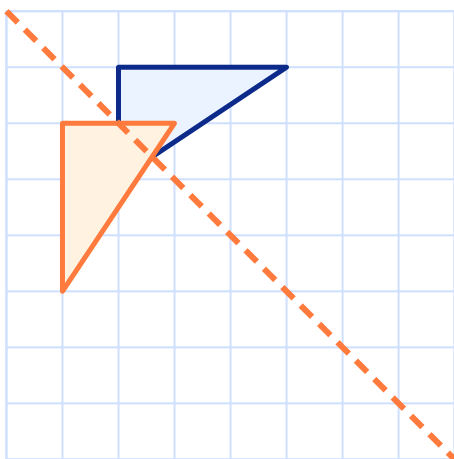
12 Trouver l'axe ★★★

Un sommet de la figure de gauche est dans la colonne 1 et son symétrique dans la colonne 7. De plus, l'axe passe au milieu : entre 1 et 7, c'est la colonne 4. Je vérifie avec un autre sommet : colonne 2 et colonne 6, le milieu est encore 4. C'est bon : l'axe est la droite verticale de la colonne 4.



13 Axe oblique ★★★

Je compte les carreaux perpendiculairement à l'axe. Chaque sommet change de place : le sommet de la colonne 5 et de la ligne 1 devient le sommet de la colonne 1 et de la ligne 5. Ensuite, le sommet de la colonne 2 et de la ligne 3 devient celui de la colonne 3 et de la ligne 2. Par ailleurs, le triangle est retourné comme dans un miroir.



14 Le total des axes ★★★

Carré : 4. Triangle équilatéral : 3. Rectangle : 2. Losange : 2.

$$4 + 3 + 2 + 2 = 11.$$

Phrase réponse : ces quatre figures ont 11 axes de symétrie en tout.

15 Deux symétries de suite ★★★

A est à 3 repères de (d_1) : $5 - 2 = 3$. Également, a' est donc à 3 repères de l'autre côté : $5 + 3 = 8$.

A' est à 2 repères de (d_2) : $10 - 8 = 2$. Ensuite, a'' est donc à 2 repères de l'autre côté : $10 + 2 = 12$.

Phrase réponse : A' est au repère 8 et A'' au repère 12.

16 Quadrilatères et axes ★★★

Avec un seul axe : le cerf-volant ou le trapèze isocèle. Puis il se plie en deux moitiés identiques selon un seul pli.

Avec deux axes : le rectangle (qui n'est pas un carré) ou le losange (qui n'est pas un carré).

17 Le point mystère ★★★

L'axe passe par le milieu de [BB'] et B est à la même distance de l'axe que B'. Donc cette distance vaut $14 \div 2 = 7$ cm.

Oui, le milieu de [BB'] est sur l'axe.

Phrase réponse : B est à 7 cm de l'axe.

Réviser efficacement : corrigé symétrie axiale CM1

Tout d'abord, fais l'exercice sans regarder la solution. Puis contrôle tes calculs avant de passer à la suite. Ainsi, tu repères vite tes erreurs de méthode. Ensuite, en outre, quelques minutes par jour suffisent pour retenir l'essentiel.

Par exemple, refais un exercice raté deux jours plus tard. Également, tu peux continuer avec les longueurs et les périmètres : corrigé des exercices de maths CM1.