

Propriétés de la symétrie axiale

Evaluation



Correction

Evaluation des compétences

Je connais les propriétés de conservation de la symétrie.

A

EA

N

1 Recopie et complète les affirmations suivantes :

Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est **un segment** de même **longueur**.

Le symétrique d'un cercle de centre O et de rayon r par rapport à une droite (d) est un **cercle**. Son centre est O' le **symétrique** de O par rapport à (d) et son rayon vaut r.

2 La figure TPLVM est l'image de ABCDE par rapport à (d).

1) Donne les mesures suivantes :

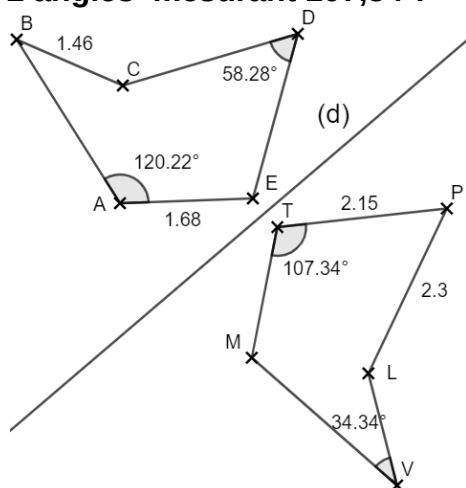
LV = 1,46 cm.

$\widehat{P} = 58,28^\circ$.

DE = 2,15 cm.

$\widehat{M} = 120,22^\circ$.

2) Cite 2 angles mesurant $107,34^\circ$.

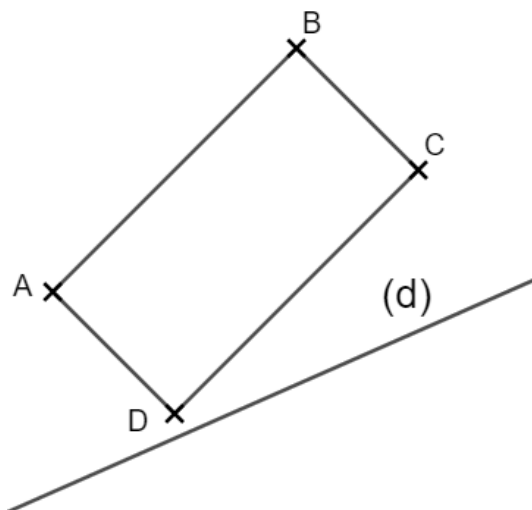


Les angles $\widehat{T}$ et $\widehat{E}$ mesurent tous les deux $107,34^\circ$.

3 On souhaite déterminer l'aire du symétrique du rectangle ABCD par rapport à (d) sans tracer ce symétrique.

1) Explique comment procéder en justifiant.

2) Calcule cette aire.



1) La symétrie conserve les aires. L'aire du symétrique sera égale à l'aire de ABCD. Il suffit donc de calculer l'aire de ABCD.

2) A la règle, on mesure $AD = BC = 2,2$ cm et $AB = DC = 4,3$ cm.

L'aire du symétrique vaut : $2,2 \times 4,3 = 9,46$ cm².

4 Basile dessine un logo pour son club de sport. Il trace un cercle C de centre A et de rayon 5 cm. Il trace ensuite une droite (d), et souhaite construire le symétrique C' de C par rapport à (d).

1) Comment peut-il construire le centre de C' ?

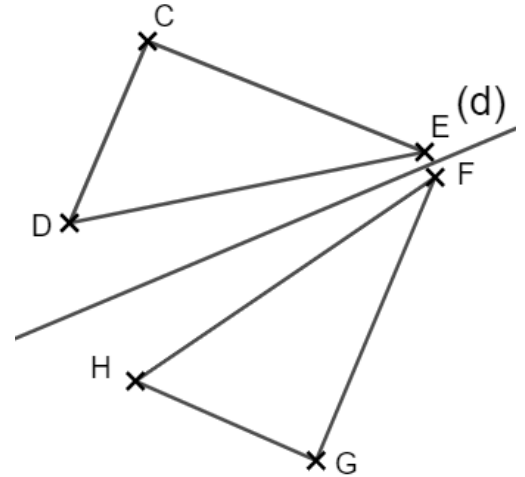
2) Explique alors comment terminer la construction du cercle C'. Justifie.

1) Pour construire le centre de C', il faut construire A' le symétrique de A par rapport à (d).

2) Le symétrique d'un cercle par rapport à une droite est un cercle de même rayon. Le rayon de C' est donc de 5 cm.

Pour tracer C', il faut donc tracer le cercle de centre A' et de rayon 5 cm.

5 Mesure les angles $\widehat{E}$, $\widehat{F}$, $\widehat{D}$ et $\widehat{H}$. Les 2 figures sont-elles symétriques par rapport à (d) ?



A l'aide du rapporteur, on mesure :

$$\widehat{E} = 33^\circ \quad \widehat{F} = 33^\circ \quad \widehat{D} = 55^\circ \quad \widehat{H} = 58^\circ$$

Puisque la symétrie conserve les mesures d'angles, si les figures étaient symétriques on aurait $\widehat{D} = \widehat{H}$.

Puisque ce n'est pas le cas, les figures ne sont pas symétriques.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Propriétés de la symétrie axiale - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Propriétés de la symétrie axiale – Evaluation de géométrie pour la 6ème](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Axes de symétrie de polygones particuliers - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Compléter une figure - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Construire le symétrique - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Reconnaître des figures symétriques - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Propriétés de la symétrie axiale

- [Cours 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Propriétés de la symétrie axiale](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Géométrie Symétrie axiale Propriétés de la symétrie axiale](#)