

Propriétés de la symétrie centrale

Correction

Evaluation



Evaluation des compétences

Je connais les propriétés de conservation de la symétrie.

A	EA	NA

❶ Voici un triangle ABC et son symétrique par rapport à D.

1. Place les symétriques A', B' et C'.

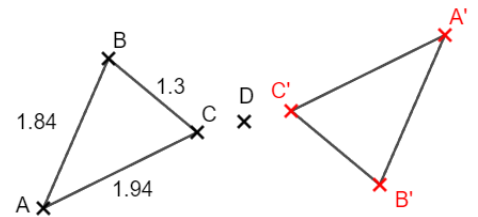
2. Calcule le périmètre du triangle A'B'C' en justifiant.

La symétrie conserve le périmètre, celui de A'B'C' est donc le même que celui de ABC.

Je calcule : $1,84 + 1,3 + 1,94 = 5,08$ cm.

3. Compare leur aire en justifiant.

Leurs aires sont égales car la symétrie conserve les aires.



❷ Voici un parallélogramme et son symétrique par rapport à E.

1. Justifie que $(AB) \parallel (CD)$.

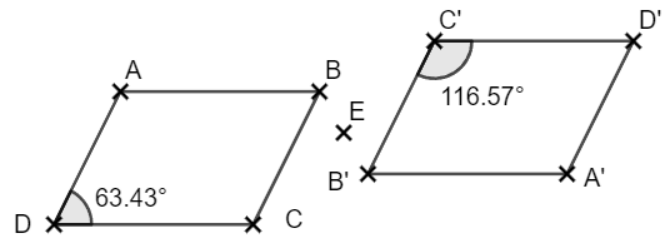
$(AB) \parallel (CD)$ car les côtés opposés d'un parallélogramme sont parallèles.

2. Que peux-tu en déduire pour $(A'B')$ et $(C'D')$?

Elles sont également parallèles car la symétrie conserve le parallélisme.

3. Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{BCD}$?

Il est de mesure $116,57^\circ$ car la symétrie conserve les mesures d'angles.



❸ Voici un polygone et son symétrique par rapport à O.

1. Code une égalité d'angle sur la figure.

2. Les points A, K et E sont alignés. Donne 3 autres points alignés.

Ce sont les points F, L et G car la symétrie conserve l'alignement.

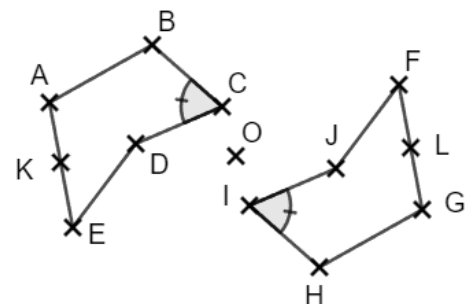
3. Complète les égalités de longueurs.

$AB = GH$

$DE = JF$

$HI = BC$

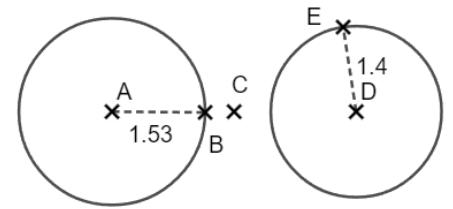
$FL = EK$



4 Pablo a tracé un cercle de centre A passant par B. Il a ensuite essayé de tracer son symétrique par rapport à C.

1. Comment a-t-il construit le point D ?

Le point D est le symétrique du point A par rapport à C. En effet, $CA = CD$, les 2 centres des cercles sont symétriques par rapport à C.



2. Cependant sa construction ne peut pas être juste. Justifie.

Deux cercles symétriques ont même rayon. Or ici $AB = 1,53$ et $DE = 1,4$. Ces 2 rayons devraient être égaux. Puisque ce n'est pas le cas, il y a une erreur dans le tracé du symétrique.

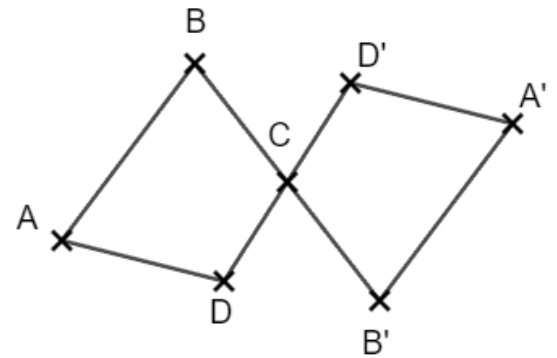
5 On a tracé un polygone ainsi que son symétrique par rapport à C.

1. Quel est le symétrique du point C ?

Puisque C est le centre de symétrie, il est son propre symétrique (la figure effectue la rotation autour de lui).

2. Donne en justifiant une droite parallèle à (AD).

La droite $(A'D')$ lui est parallèle car le symétrique d'une droite par rapport à un point est une droite qui lui est parallèle.



3. Soit le cercle de centre B et de rayon 6. Décris son symétrique par rapport à C.

Il s'agit du cercle de centre B' (le symétrique de B) et de rayon 6 (le même rayon).

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

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la symétrie centrale - PDF à imprimer](#)

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

- [Les propriétés de la symétrie centrale – 5ème – Evaluation avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la

- [Propriétés de la symétrie centrale – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Centre de symétrie d'une figure - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Définition de la symétrie centrale - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Méthodes de construction - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la symétrie c

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la symétrie centrale](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la symétrie centrale](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie La symétrie centrale Propriétés de la symétrie centrale](#)