

OBJECTIFS

- Connaître la définition du symétrique d'un point par rapport à une droite.
- Connaître et utiliser les propriétés de la symétrie axiale pour effectuer des constructions.

I Généralités

À RETENIR

EXEMPLE

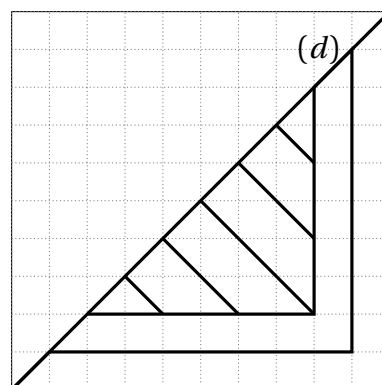
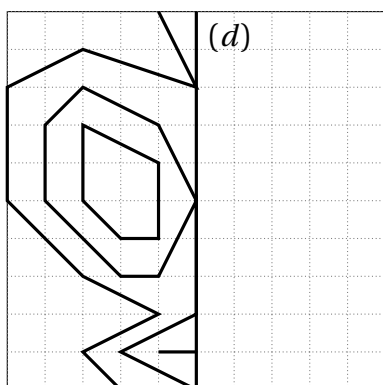


(d)



EXERCICE 1

Compléter les figures de sorte que la droite (d) soit leur axe de symétrie.



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-1>.



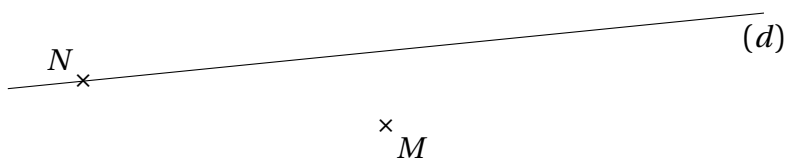
II Construction d'un symétrique

1. Symétrique d'un point par rapport à une droite

À RETENIR ☞



EXERCICE 2 📄



1. Construire M' et N' , les symétriques respectifs de M et de N par rapport à (d) .

2. a. Placer I le point d'intersection de (MM') et (d) .

b. Que peut-on dire de MI et IM' ? Justifier.
.....

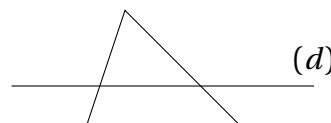
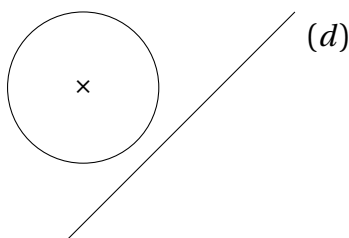
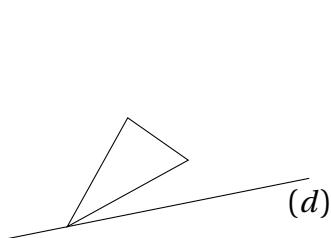
☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-2>.

2. Symétrique d'une figure par rapport à une droite

À RETENIR ☞

EXERCICE 3 📄

Pour chacune des figures ci-dessous, construire son symétrique par rapport à la droite (d) .

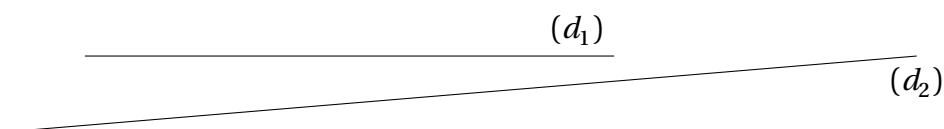


☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-3>.

À RETENIR ☞

EXERCICE 4 📄

Construire (d_3) la droite symétrique de la droite (d_1) par rapport à la droite (d_2) .

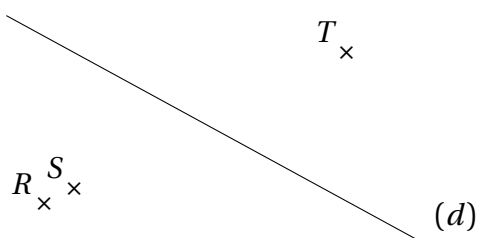


☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-4>.

III Propriétés de la symétrie axiale

À RETENIR ☞

EXERCICE 5 📄

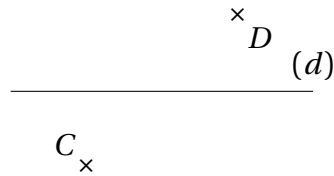


1. Les points R , S et T sont-ils alignés?
2. Tracer les symétriques des points R , S et T par rapport à la droite (d) . Les nommer R' , S' et T' .
3. Sans le vérifier, dire si les points R' , S' et T' sont alignés. Justifier.

☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-5>.

À RETENIR 00

EXERCICE 6

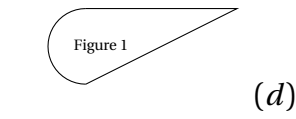


1. Tracer le segment $[CD]$. Quelle est sa longueur?
2. Tracer le segment $[C'D']$ symétrique de $[CD]$ par rapport à (d) .
3. Sans aucune mesure, donner la longueur du segment $[C'D']$. Justifier.

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-6>.

À RETENIR 00

EXERCICE 7



1. a. Calculer le périmètre \mathcal{P}_1 de la Figure 1.
b. Calculer l'aire \mathcal{A}_1 de la Figure 1.
2. Tracer la Figure 2 symétrique de la Figure 1 par rapport à la droite (d) .
3. Sans aucune mesure, donner le périmètre \mathcal{P}_2 de la Figure 2 ainsi que l'aire \mathcal{A}_2 de la Figure 2. Justifier.

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-7>.