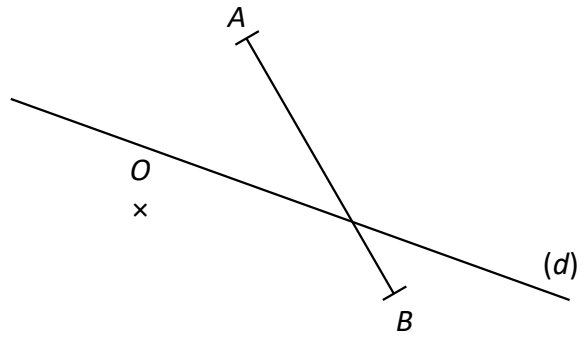


Énoncés

Exercice 1

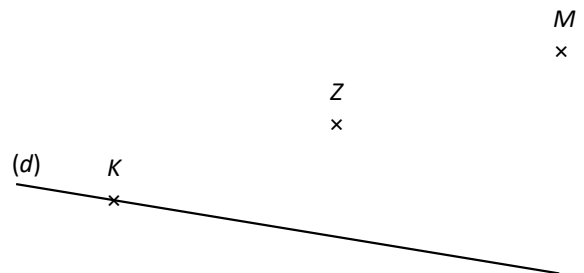
On considère la droite (d) , le point O et le segment $[AB]$ ci-contre.



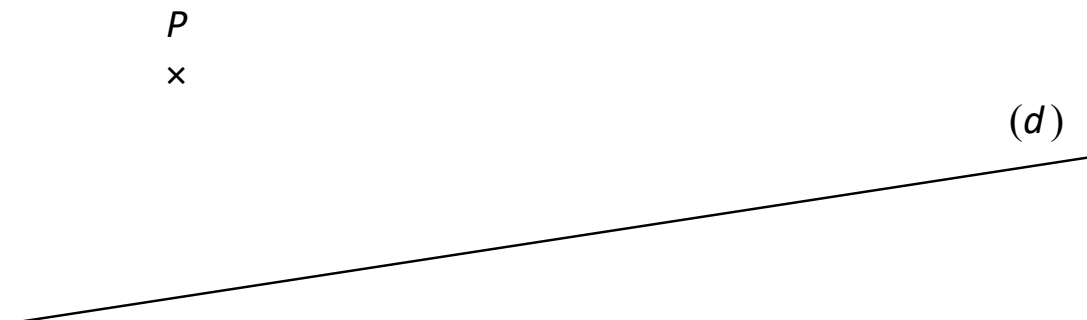
1. Effectuer les constructions suivantes en laissant les traits de construction :
 - a] Segment $[A'B']$ image de $[AB]$ par rapport à (d) .
 - b] Segment $[A''B'']$ image de $[A'B']$ par rapport à O .
2. Démontrer que $[AB]$, $[A'B']$ et $[A''B'']$ ont la même longueur.

Exercice 2

1. Les points K et M sont symétriques par rapport à Z . Tracer la droite (d') , symétrique de la droite (d) par rapport au point Z en utilisant uniquement la règle non graduée et l'équerre. Justifier la construction.



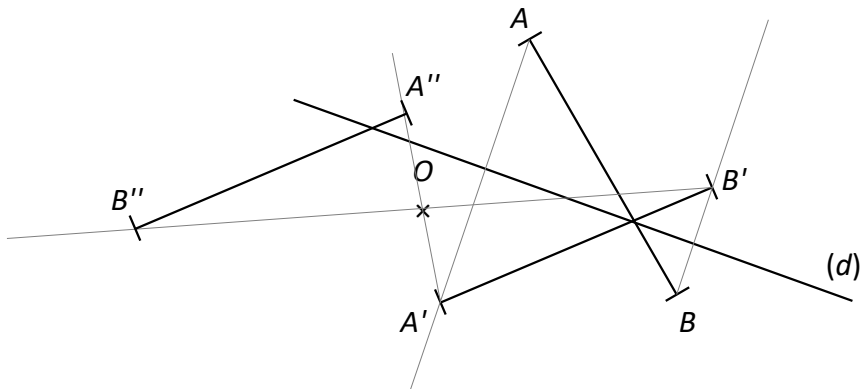
2. Tracer la droite (d') symétrique de la droite (d) par rapport au point P , en utilisant uniquement la règle non graduée et le compas. Laisser les traits de construction.



Corrigés

Exercice 1

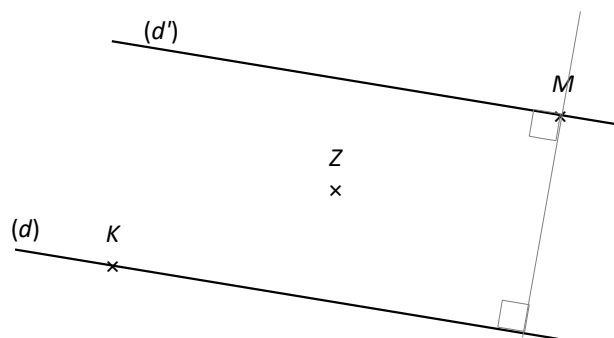
1.



2. Comme les symétries axiales conservent les longueurs alors $[A'B']$ a la même longueur que $[AB]$.
 Comme les symétries centrales conservent les longueurs alors $[A''B'']$ a la même longueur que $[A'B']$.
 Par conséquent, $[AB]$, $[A'B']$ et $[A''B'']$ ont la même longueur.

Exercice 2

1. On utilise le fait que l'image d'une droite par une symétrie centrale est une droite qui lui est parallèle. Il suffit par conséquent de tracer une droite perpendiculaire à (d) puis la droite perpendiculaire à celle-ci passant par M .



2.

