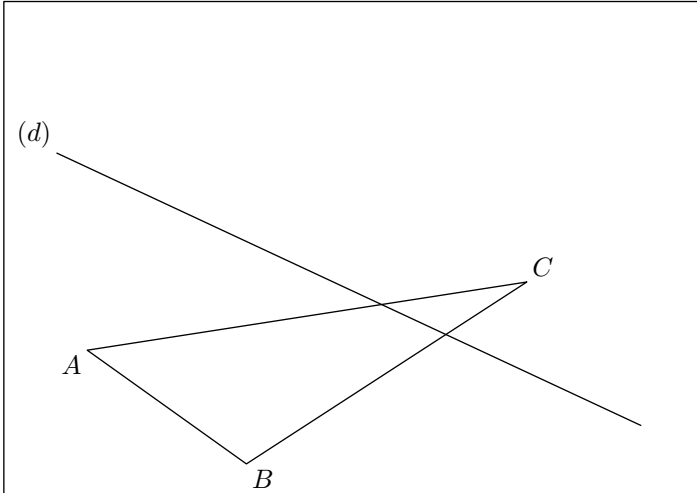


Chapitre 4 - Symétries

Exercice 1

On considère dans le cadre ci-dessous le triangle ABC et la droite (d) .



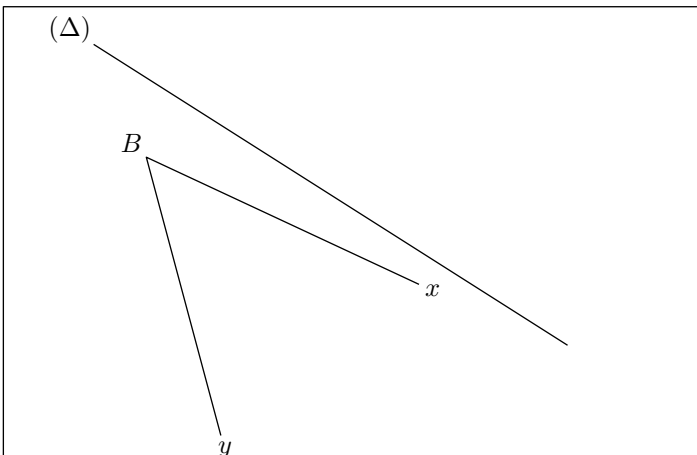
1. Placer dans le cadre ci-dessus les points suivants :

- Le point A' symétrique du point A relativement à la droite (d) .
- Le point B' symétrique du point B relativement à la droite (d) .
- Le point C' tel que C et C' soient symétriques par rapport à la droite (d) .

2. Tracer le triangle $A'B'C'$.

Exercice 2

Ci-dessous sont représentés trois droites (d) , (d') et (Δ) .

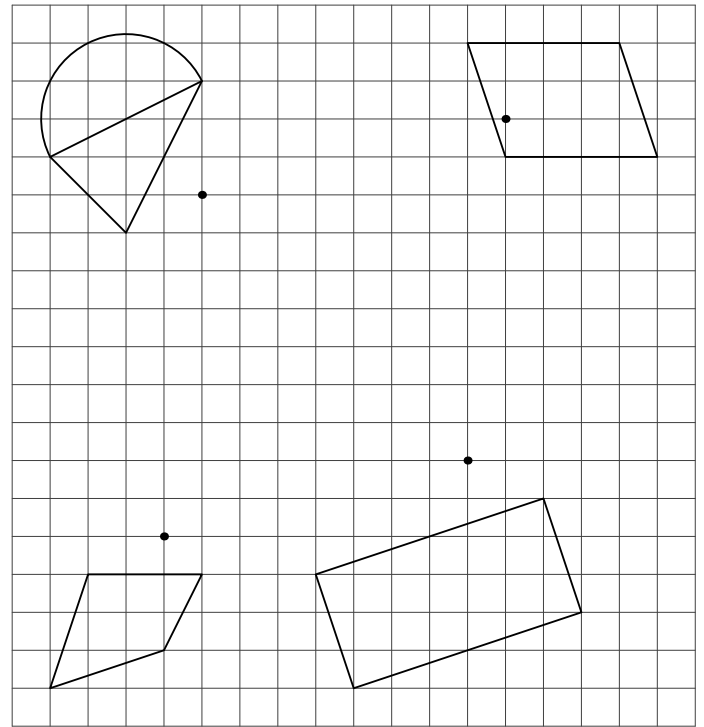


(Vos traits de construction ne doivent pas dépasser le cadre proposé.)

- Tracer le symétrique de l'angle \widehat{xBy} par la symétrie axiale d'axe (Δ) .
- Donner les mesures de l'angle \widehat{xBy} et de son symétrique.

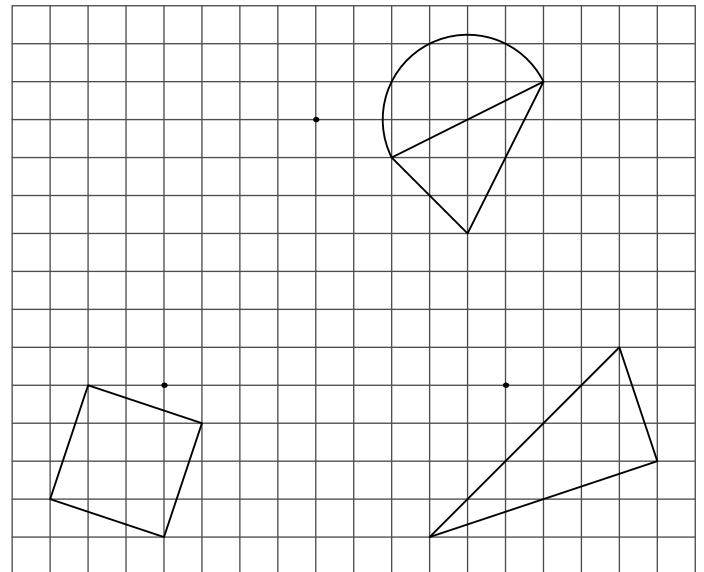
Exercice 3

Tracer les symétriques des figures par rapport au point associé à chacune des figures :



Exercice 4*

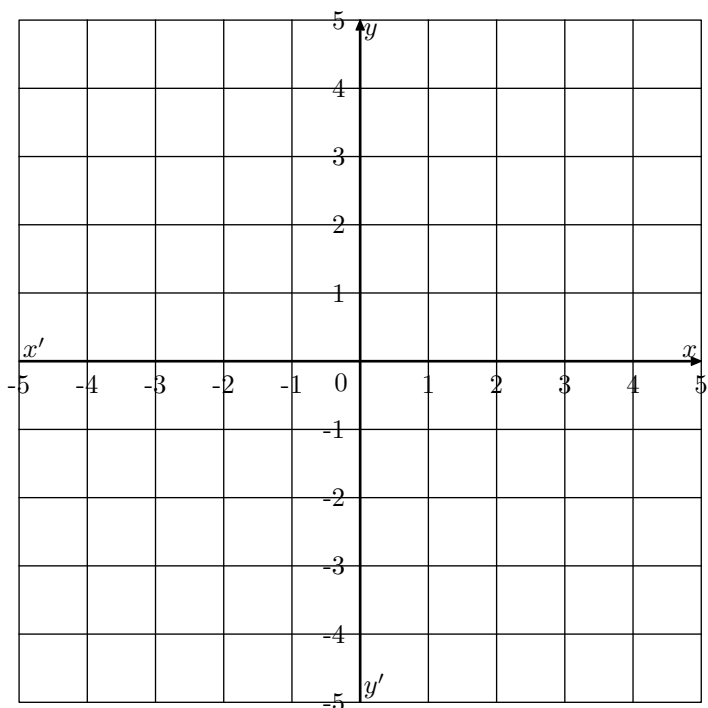
Tracer les symétriques des trois figures ci-dessous en vous aidant du quadrillage :



Exercice 5

- Placer dans le repère ci-dessous les points suivants :
 $A(2;1)$; $B(4;3)$; $C(-1;4)$

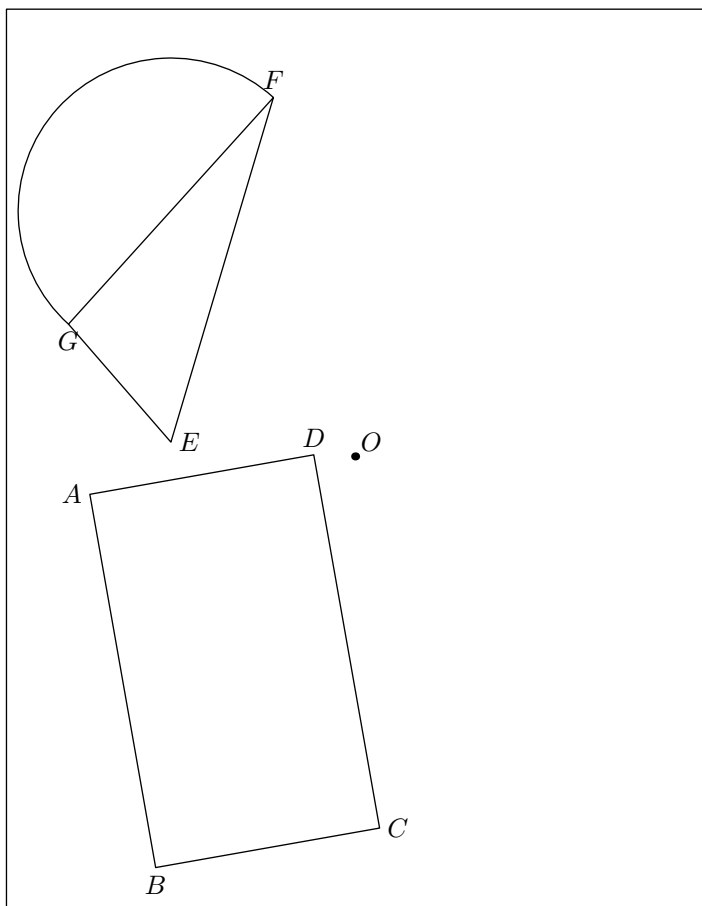
Tracer le triangle ABC en bleu.



2. a. Tracer le symétrique A' du point A relativement à la droite (xx') .
Quels sont les coordonnées du point A' ?
- b. Tracer, en rouge, le symétrique du triangle ABC par rapport à (xx') .
3. a. Tracer le symétrique A'' du point A par rapport à l'origine du repère.
Quels sont les coordonnées du point A'' ?
- b. Tracer, en vert, le symétrique du triangle ABC par rapport à l'origine du repère.

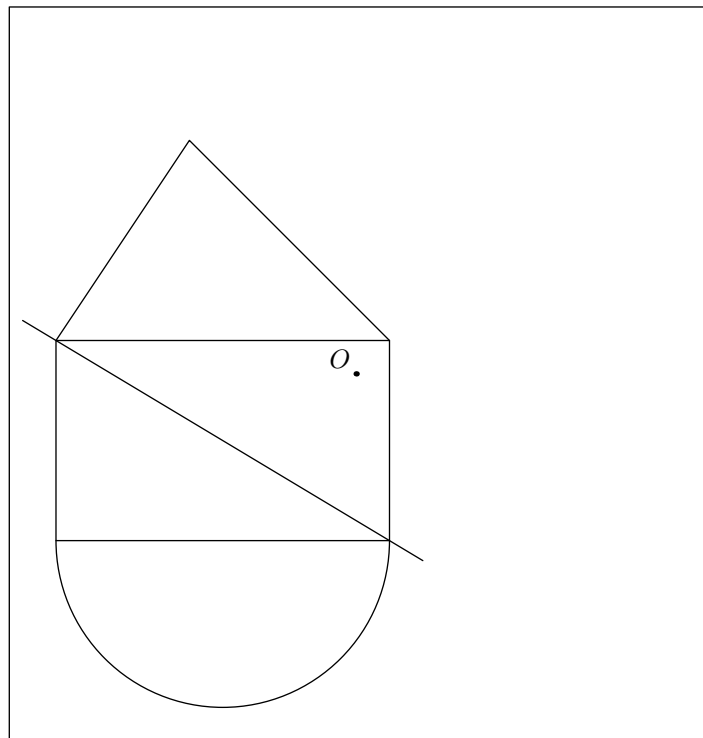
Exercice 6

Tracer les symétriques par rapport à O des figures ci-dessous :



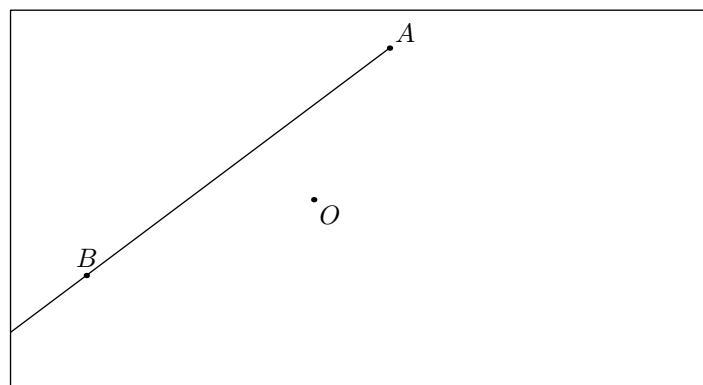
Exercice 7*

Tracer le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point O . (laisser les traces de vos constructions)



Exercice 8

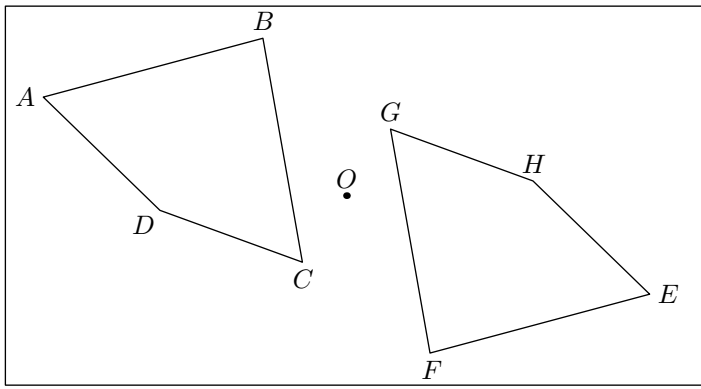
On considère la figure ci-dessous composée d'une demi-droite $[AB)$ et d'un point O du plan :



1. a. Placer le point A' image du point A par la symétrie centrale de centre O .
- b. Placer le point B' image du point B par la symétrie centrale de centre O .
2. Tracer le symétrique de la demi-droite $[AB)$ par la symétrie centrale de centre O .

Exercice 9

On considère les deux quadrilatères $ABCD$ et $EFGH$ symétriques par rapport au point O :

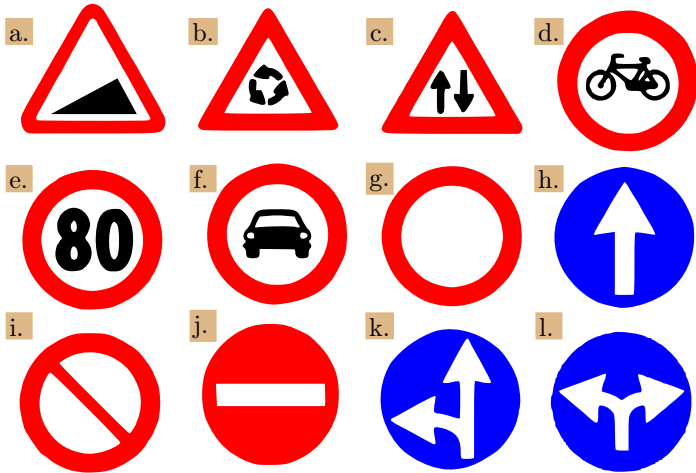


Recopier et compléter les phrases suivantes :

1. Les points A et ... sont deux points symétriques.
2. Le segment $[DC]$ admet le segment ... pour symétrique.
3. Les segments $[AB]$ et ... ont la même
4. Les angles \widehat{GFE} et \widehat{ABC} ont la même
5. Les polygones $ABCD$ et $EFGH$ ont la même
6. Les droites (BD) et ... sont

Exercice 10

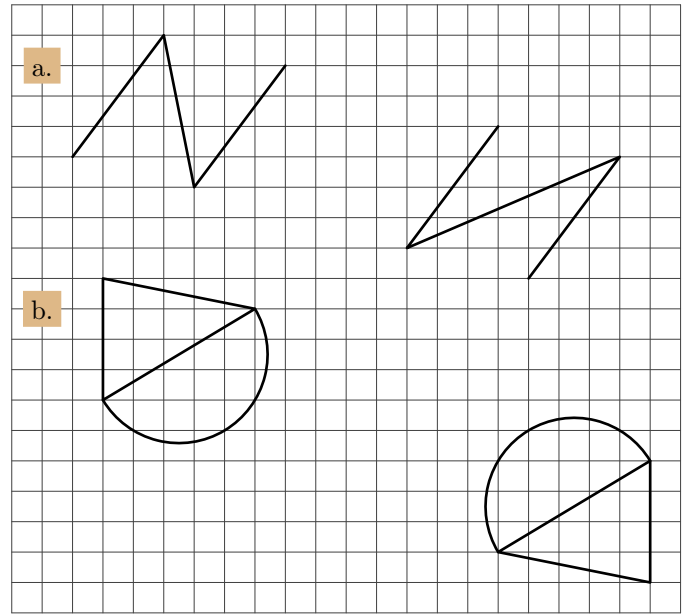
Parmi les panneaux de signalisation ci-dessous, lesquels présente un ou des axes de symétries :



Pour chaque panneau, donner le nombre d'axes de symétrie qu'il admet.

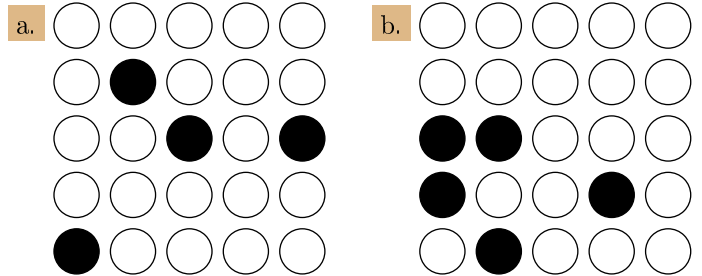
Exercice 11*

Etudier les deux figures suivantes afin de déterminer ou non la présence d'un centre de symétrie :



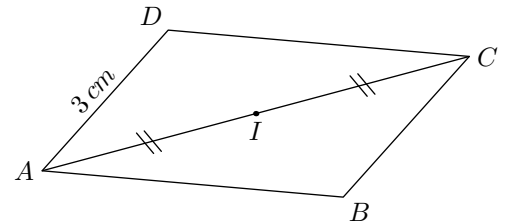
Exercice 12*

Pour chacune des figures ci-dessous, colorier le minimum de disque afin que chacune d'elle possède un centre de symétrie.



Exercice 13

On considère le parallélogramme $ABCD$ ci-contre. I est le milieu de la diagonale $[AC]$.



1. Ce parallélogramme peut aussi se nommer $DCBA$. Citer les huit façons différentes de nommer ce quadrilatères.
2. Que peut-on dire du milieu de la diagonale $[DB]$? Quelle propriété permet de l'affirmer?
3. Quelle est la mesure du côté $[BC]$? Quelle propriété permet de l'affirmer?
4. Que peut-on dire des angles \widehat{DAC} et \widehat{ACB} ? Quelle propriété permet de l'affirmer?

