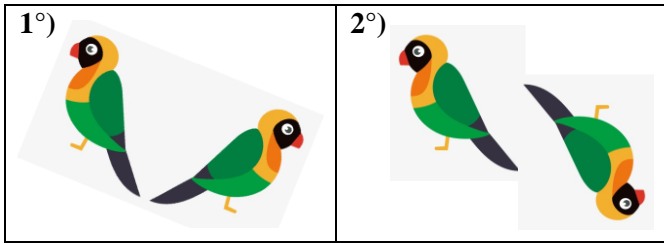
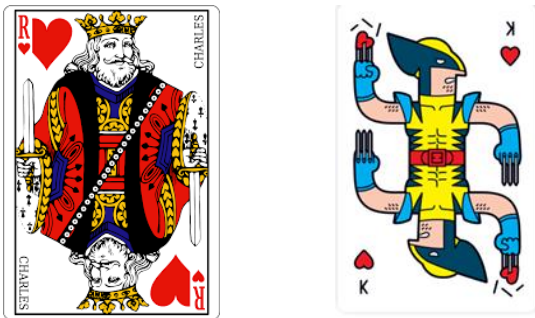


Tf2 : Transformer points et figures par symétrie centrale

1 Dans chaque cas, dis si les deux figures sont symétriques l'une de l'autre par symétrie centrale. Si c'est le cas, trace le centre de symétrie.

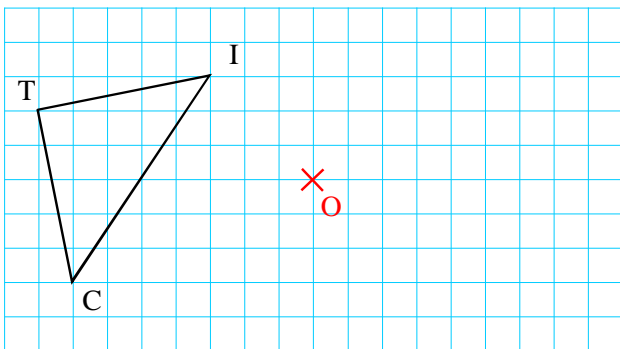


2 Dans les cartes à jouer, certaines figures sont réalisées avec une symétrie centrale, comme ce roi de cœur ou ce Wolverine.

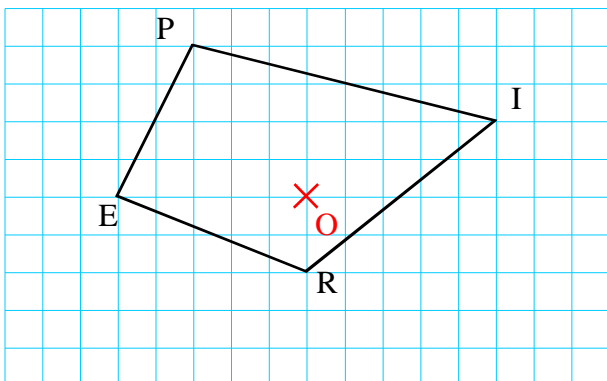


Invente à ton tour une carte avec une symétrie centrale.

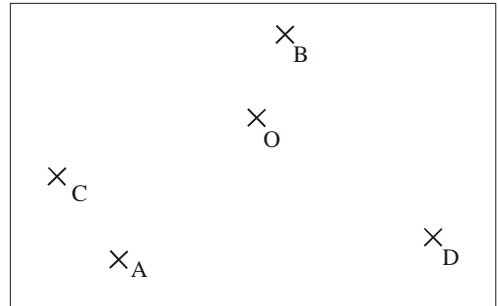
3 En utilisant le quadrillage, construis le symétrique du triangle TIC par rapport au point O.



4 Construis le symétrique du quadrilatère PIRE par rapport au point O.



5 1° Reproduis une figure semblable, en plus grand.



2° Construis les points A', B' et C' symétriques des points A, B et C par rapport au point O.

3° Construis les points D' et O' symétriques des points D et O par rapport à la droite (AD).

6 1° Trace un triangle IJK quelconque.

2° Construis en vert le symétrique du triangle IJK par rapport au point I.

3° Construis en bleu le symétrique du triangle IJK par rapport au point J.

4° Que peux-tu dire de l'aire de ces trois triangles ?

7 1° Construis un triangle MNP tel que $MN = 8$ cm,

$NP = 6,2$ cm et $MP = 5,5$ cm.

2° Construis les points I, J et K les milieux respectifs des côtés [MN], [NP] et [MP].

3° Construis un cercle \mathcal{C}_1 de centre M et de rayon quelconque.

4° Construis le symétrique \mathcal{C}_2 du cercle \mathcal{C}_1 par rapport au point I.

5° Construis le symétrique \mathcal{C}_3 du cercle \mathcal{C}_2 par rapport au point J.

6° Construis le cercle \mathcal{C}_4 symétrique du cercle \mathcal{C}_3 par rapport au point K. Que constates-tu ?

8 1° Construis un triangle ABC isocèle en A.

2° Construis les symétriques B' et C' des points B et C par rapport à A.

3° Quelle est la nature du quadrilatère BCB'C' ?

9 1° Construis un cercle \mathcal{C} de centre O et une droite (d) sécante au cercle ne passant pas par le point O.

2° Place deux points P et R sur le cercle, mais pas sur la droite (d).

3° Construis le symétrique de la droite (d) par rapport au point P.

4° Construis le symétrique du cercle \mathcal{C} par rapport au point R.

Maurits Cornelis Escher né en 1898, est un artiste néerlandais, célèbre pour ses architectures impossibles à réaliser, sa recherche de l'infini. L'un de ses travaux les plus connus est « Dessiner », un dessin où deux mains se dessinent.

