Evaluation 6 : Symétries **Corrigé**

Exercice 1 2 pts

Calcule A et B en présentant correctement les étapes intermédiaires.

$$A = \frac{24 - 8 : 2}{\frac{15}{3}}$$

$$= \frac{20}{5}$$

$$= 4$$

$$B = 10{,}5 - 1{,}5 \times 3 + 1{,}3$$

$$= 10{,}5 - 4{,}5 + 1{,}3$$

$$= 6 + 1{,}3$$

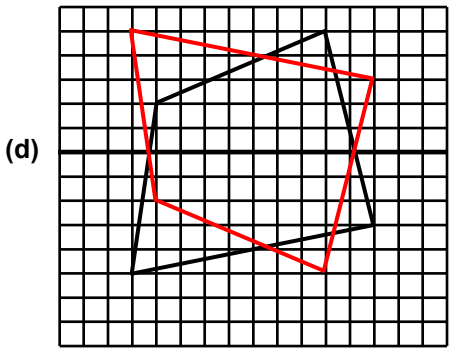
$$= 7{,}3$$

Exercice 2 4 pts

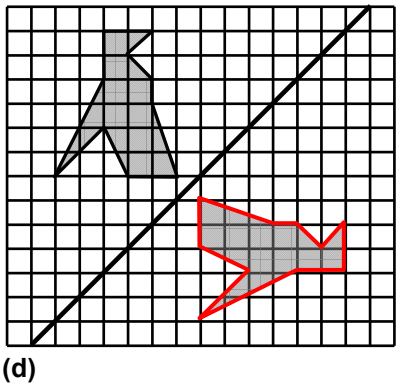
Les constructions sont à réaliser à l'aide du quadrillage et en couleur.

1) Dans les deux cas construis le symétrique de la figure par rapport à la droite (d) (symétrie axiale...)

a)

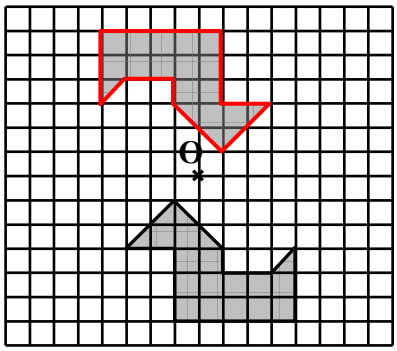


b)

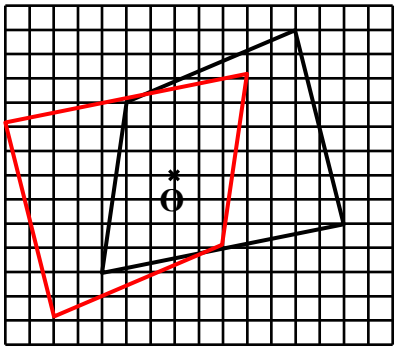


2) Dans les deux cas construis le symétrique de la figure par rapport au point O (symétrie centrale...)

a)

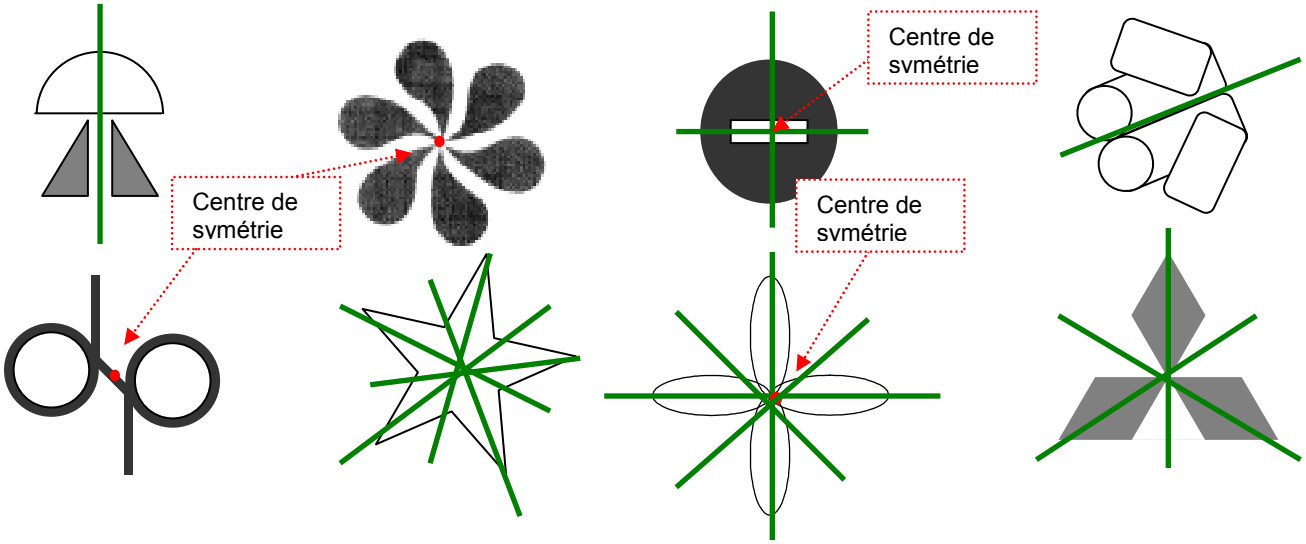


b)



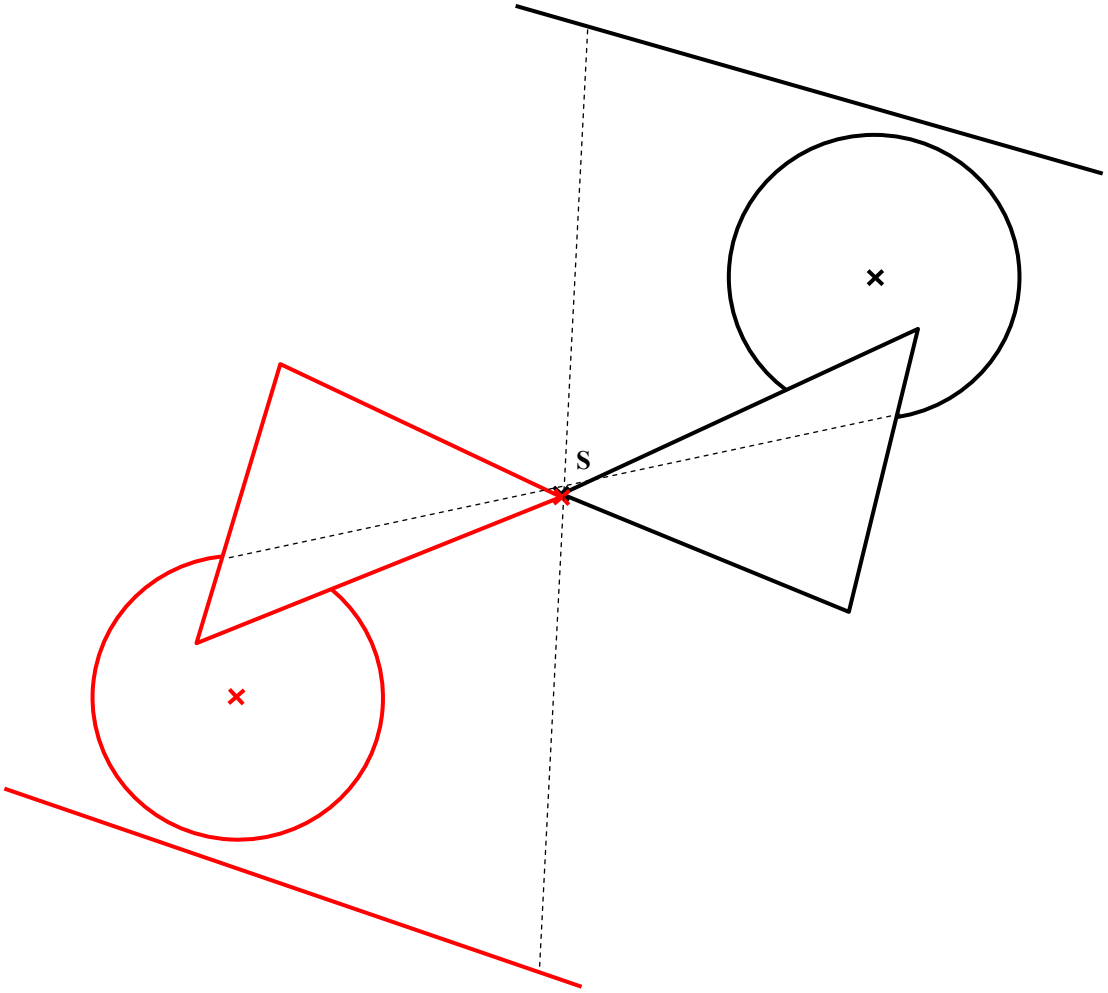
Exercice 3 4 pts

Pour chaque figure, construis en vert les axes de symétrie et en rouge le centre de symétrie s'il y en a.



Exercice 4 3 pts

Construis à la règle et au compas et en couleur, le symétrique de la figure par rapport au point S. Laisse les traits de construction.



Exercice 5 4 pts

Voici 24 points ci-dessous, régulièrement espacés.

Complète les phrases ci-contre :

N	B	C	D	E	F	G	H
P	O	Z	M	U	K	J	I
A	R	S	T	L	V	W	X

1. D est le symétrique de **V** par rapport à U
2. C est le symétrique de G par rapport à **E**
3. **H** est le symétrique de X par rapport à I
4. A est le symétrique de E par rapport à **Z**
5. C est le symétrique de **N** par rapport à B.
6. **S** est le symétrique de E par rapport à M

Exercice 6 2,5 pts

On considère un triangle ACD tel que : AC = 5 cm et $\widehat{ACD} = 70°$.

Les points A', C' et D' sont les symétriques des points A, C et D par rapport à un point O.

Quelles propriétés du triangle symétrique A'C'D' peux-tu conclure ? Explique à chaque fois ta réponse.

Puisque [A'C'] et [AC] sont symétriques par rapport à O,

alors **A'C'** = AC = **5 cm**

(La symétrie centrale conserve les longueurs)

Puisque $\widehat{A'C'D'}$ et $\widehat{ACD}$ sont symétriques par rapport à O,

alors $\widehat{A'C'D'} = \widehat{ACD} = 70°$

(La symétrie centrale conserve les mesures d'angles)

Exercice 7 1,5 pt

Bryan affirme que 5327 est divisible par 9. Qu'en penses-tu ? Justifie.

5 + 3 + 2 + 7 = 17 Comme la somme des chiffres n'est pas divisible par 9, alors **5327 ne l'est pas non plus**.