

Contrôle 2 : Fractions, angles dans un triangle et symétrie centrale

/3 **Exercice 1** : Simplifier les fractions suivantes au maximum :

$$M = \frac{81}{27}$$

$$S = \frac{360}{240}$$

$$A = \frac{7}{14}$$

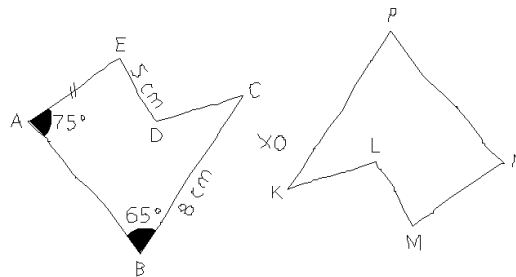
$$O = \frac{35}{20}$$

/2 **Exercice 2** : Dire dans chaque cas si les fractions sont égales ou non :

(a) $\frac{14}{35}$ et $\frac{4}{10}$

(b) $\frac{9}{11}$ et $\frac{13}{15}$

/3 **Exercice 3** : On a tracé à main levée deux figures symétriques par rapport à un point O.

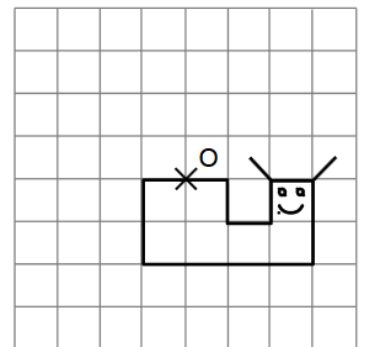
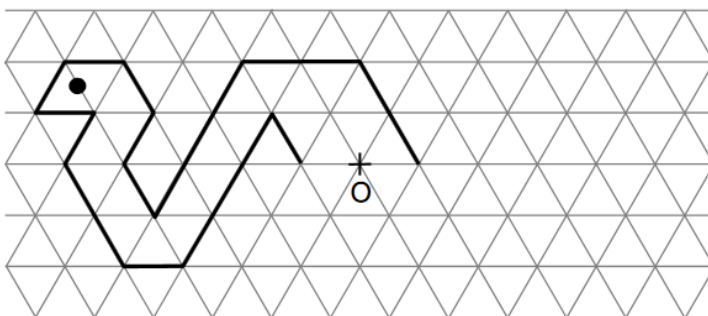


1. Compléter le tableau suivant :

	A	E	[AB]	\widehat{DCB}
a pour symétrique par rapport à O				

2. Quelle est la longueur du segment [LM] ? Justifier votre réponse.

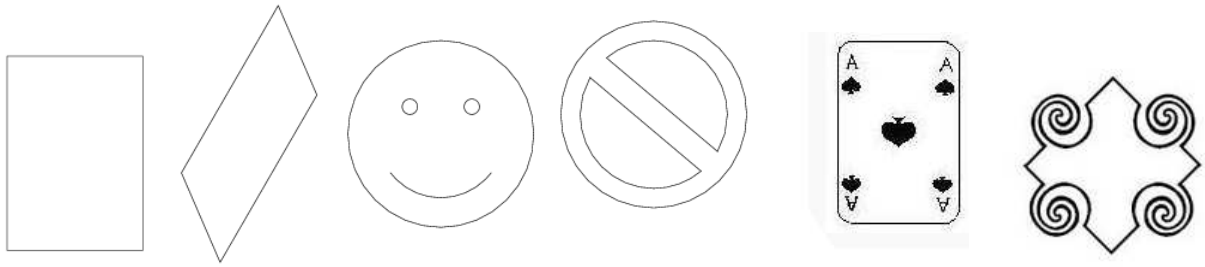
/3 **Exercice 4** : Construire le symétrique de chaque figure par rapport à O.



/3,5 **Exercice 5** :

1. Construire un triangle ABC rectangle en A tel que : $AB = 5$ cm et $AC = 3$ cm.
2. Tracer en vert le symétrique du triangle ABC par rapport au point B.
3. Tracer en bleu le symétrique du triangle ABC par rapport au point M, milieu de [AB].

/1,5 **Exercice 6 :** (sur le sujet) Trouve le centre de symétrie lorsqu'il existe des figures ci-dessous. Trace le en bleu.

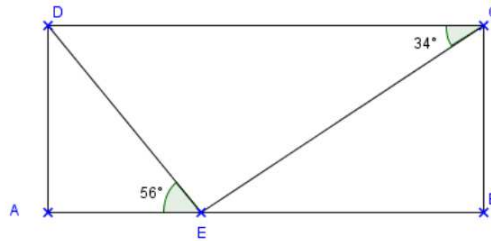


/2 **Exercice 7 :** DEF est un triangle isocèle en D tel que $\widehat{EDF} = 42,6^\circ$.

Calculer la mesure des angles \widehat{DEF} et \widehat{DFE} .

/3 **Exercice 8 :**

Le quadrilatère ABCD est un rectangle. Le point E appartient au segment [AB].



Le triangle CDE est-il rectangle en E ? **Justifier votre réponse en trouvant les mesures de tous les angles du triangle CDE.**