

Évaluation n°1

Exercice 1

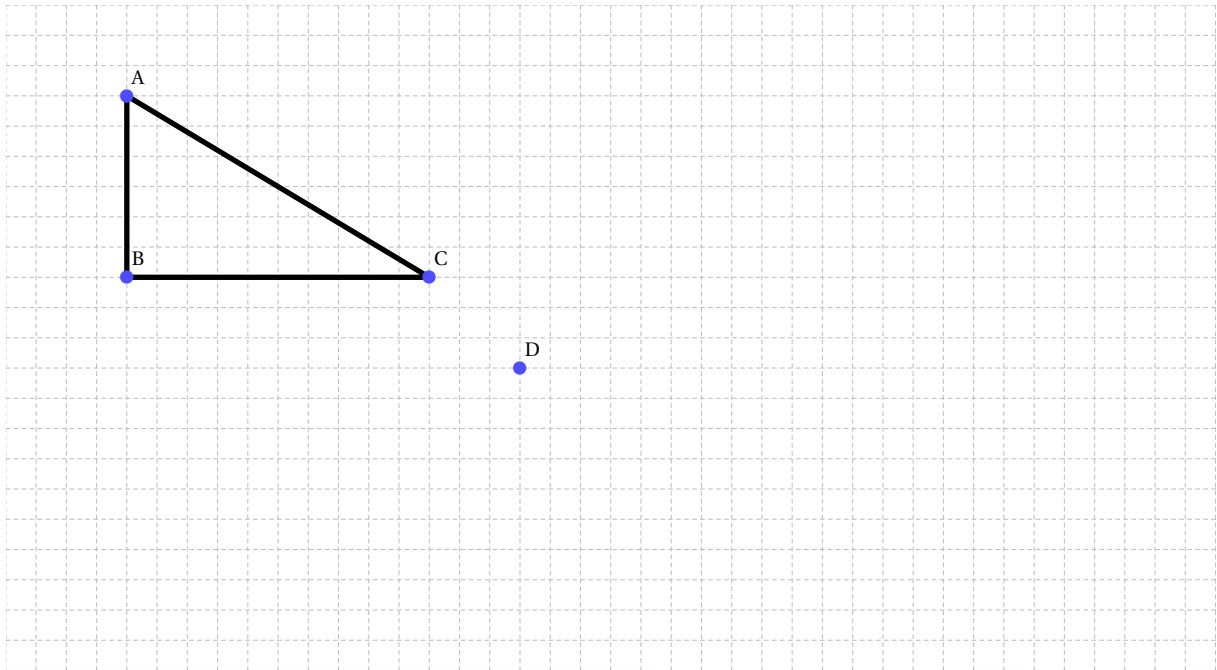
(5 points)

Automatismes

Exercice 2

(2 points)

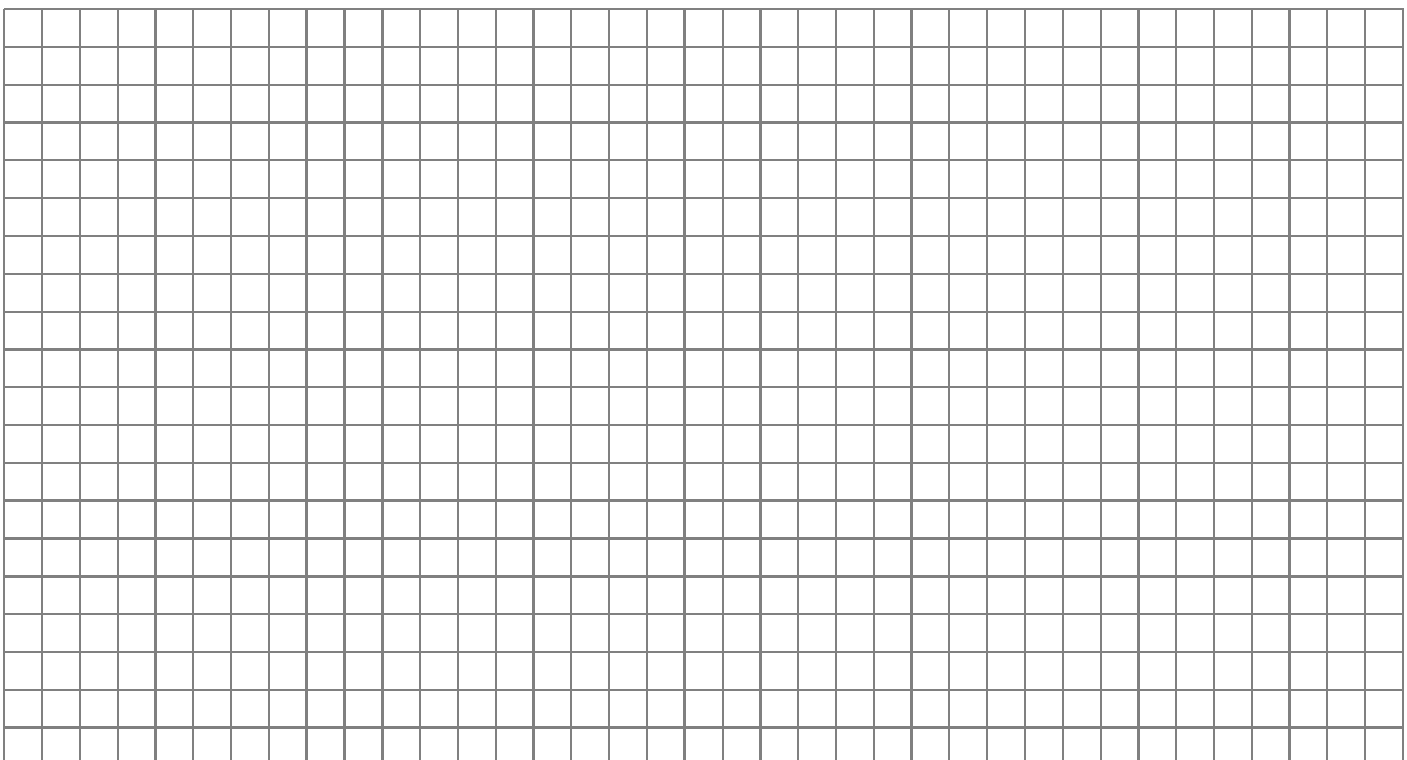
Tracer l'image du triangle ABC par la translation de vecteur \overrightarrow{AD} .



Exercice 3

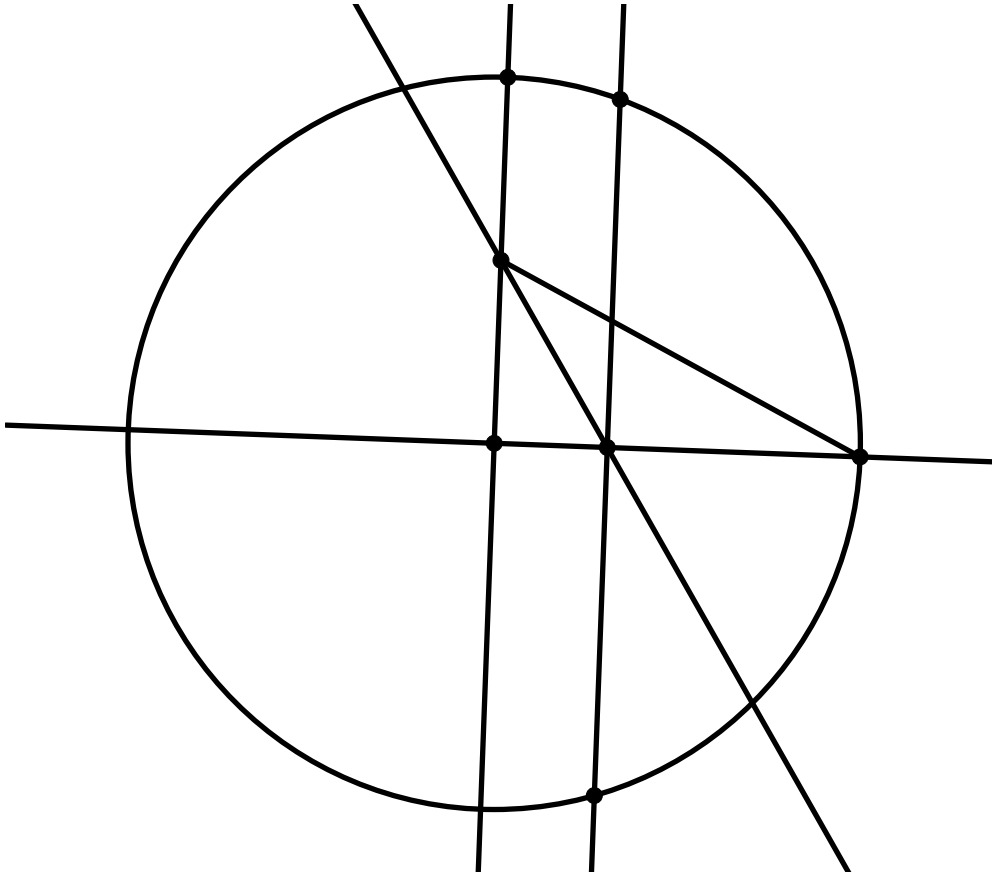
(3 points)

1. Tracer une figure qui possède un centre de symétrie, mais pas d'axe de symétrie.
2. Tracer une figure qui possède plus de sept axes de symétrie distincts.

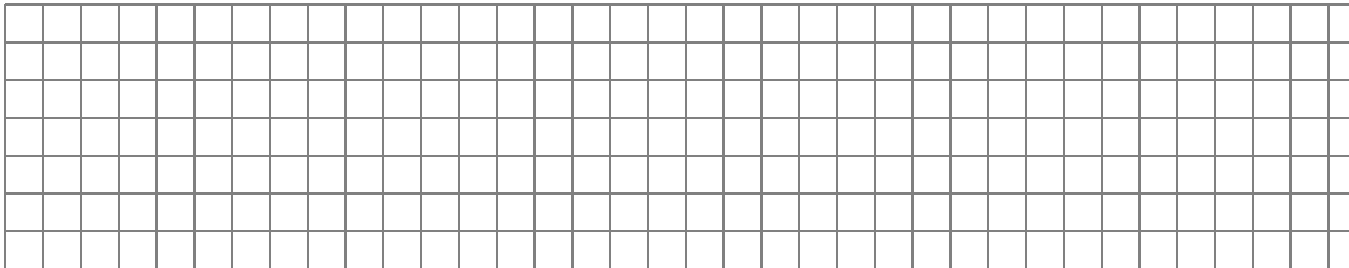


Construction du pentagone due à Richmond (1893)

On considère un cercle de centre O , de rayon OA ; la perpendiculaire à (OA) en O coupe le cercle en B ; le point D est le milieu de $[OB]$. La bissectrice de l'angle \widehat{ODA} coupe $[OA]$ en E . La perpendiculaire à (OA) en E coupe le cercle en A_1 et A_4 . Le côté du pentagone régulier est AA_1 . Il ne reste plus qu'à reporter cette distance.



- 1. Sur la figure ci-dessus, remettre les étiquettes des points O, A, B, D, E, A_1 et A_4 .
- 2. Terminer la figure et tracer le pentagone $AA_1A_2A_3A_4$.
- 3. Justifier le fait que la somme des angles du pentagone est 540° .



- 4. En déduire la mesure de l'angle entre les côtés consécutifs d'un pentagone.

