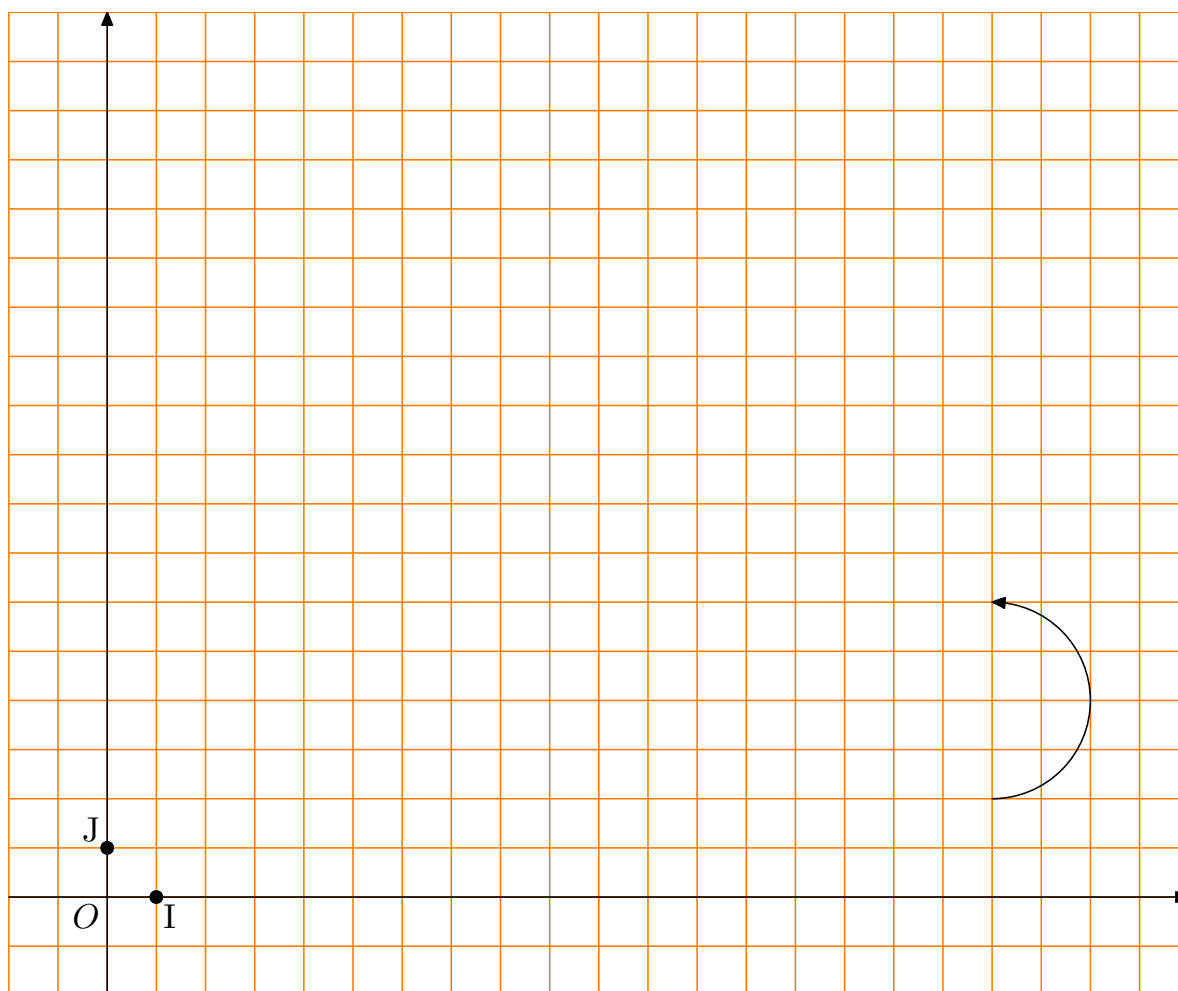


Les tracés demandés dans cet exercice sont à réaliser sur une figure semblable à celle ci-dessous.



- 1/ Dans le repère orthonormé (O, I, J) représenté ci-dessus, placer les points : $A(2;3)$, $B(5;6)$ et $C(7;4)$.
- 2/ On admettra que $AB = 3\sqrt{2}$ et que $BC = 2\sqrt{2}$. Calculer la distance AC et prouver que le triangle ABC est rectangle en B .
- 3/ Représenter le point D , image du point A par la rotation de centre B et d'angle 90° (dans le sens qui est indiqué ci-dessus et qui est le sens contraire des aiguilles d'une montre).
- 4/ Représenter le point M tel que $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$.
Quelle est la nature du quadrilatère $BCMA$?
- 5/ (a) Représenter le point N image de D dans la translation de vecteur \overrightarrow{BA} .
(b) Expliquer pourquoi les points B , C et D sont alignés.
(c) Démontrer que les points A , M et N sont alignés.