

Dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$ placer les points $A(-2; 1)$, $B(-1; 4)$, $C(2; 3)$.

1/ Soit M le symétrique de A par rapport à B , et N le symétrique de A par rapport à C .

Calculer les coordonnées des points M et N .

2/ Soit P et Q les points définis par $\overrightarrow{AP} = -3\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AQ} = -3\overrightarrow{AC}$.

a) Calculer les coordonnées de P et Q .

b) Montrer que (MN) et (PQ) sont deux droites parallèles.