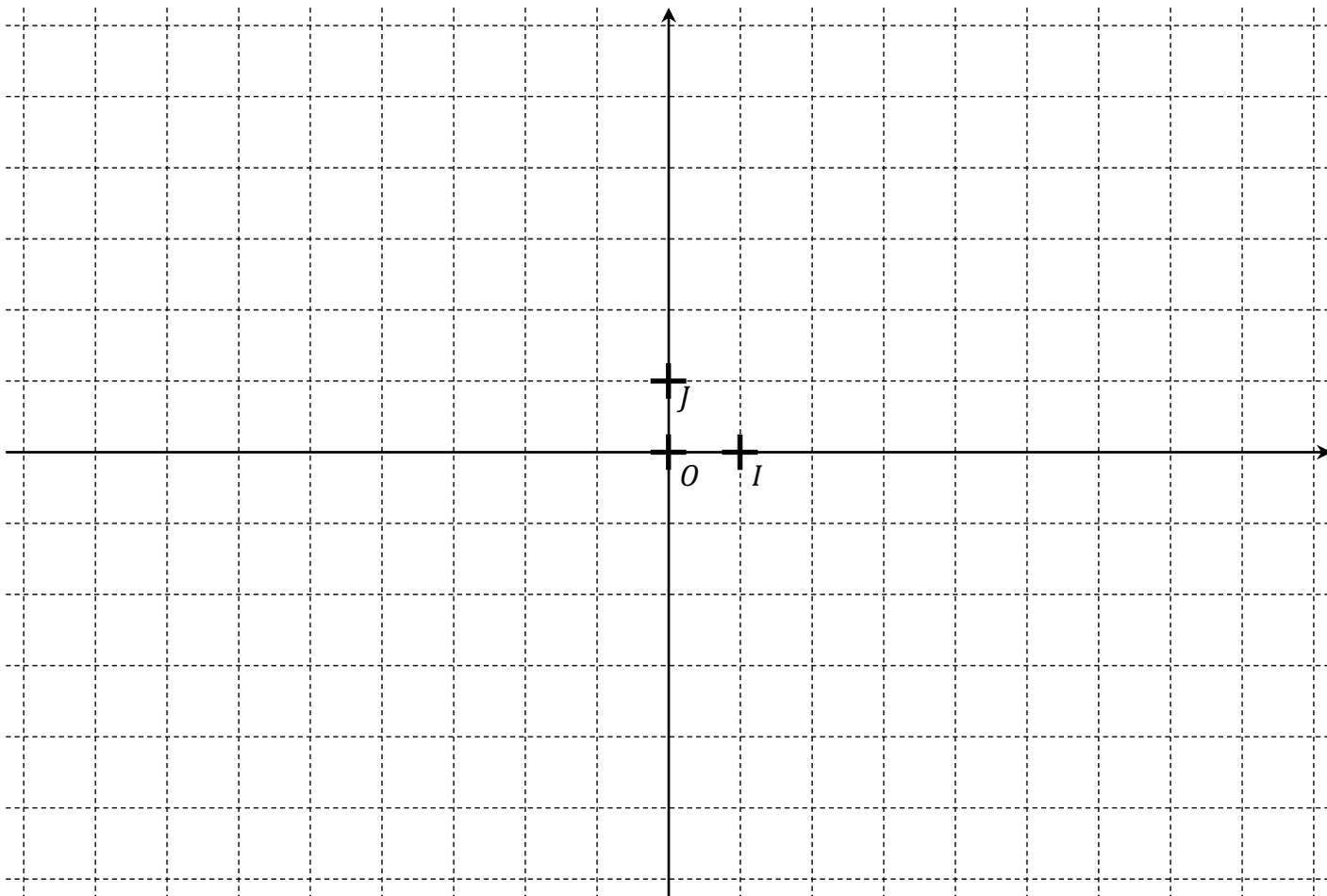


condition de colinéarité — approche

Objectif : munissant le plan d'un repère, déterminer une condition nécessaire et suffisante sur les coordonnées de deux vecteurs dans ce repère du plan pour laquelle ces deux vecteurs sont colinéaires

Dans le plan muni du repère $(O ; I, J)$, on considère les points A, B, C, D et E de coordonnées respectives dans ce repère $(4, 3), (7, 6), (-9, -6), (-2, -3)$ et $(9, 6)$.

a°) Placer ces points A, B, C, D et E dans le schéma ci-dessous.



b°) Renseigner les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{OA} , \overrightarrow{BC} et \overrightarrow{DE} dans les tableaux ci-contre.

	\overrightarrow{OA}	\overrightarrow{BC}
abscisse		
ordonnée		

	\overrightarrow{BC}	\overrightarrow{DE}
abscisse		
ordonnée		

c°) Préciser, pour chacun de ces tableaux, s'il s'agit d'un tableau de proportionnalité.

d°) Déterminer alors si les vecteurs \overrightarrow{OA} et \overrightarrow{BC} sont colinéaires ; faire de même avec les vecteurs \overrightarrow{BC} et \overrightarrow{DE} .

e°) Plus généralement, proposer quantité, en fonction des coordonnées de deux vecteurs dans un même repère, qui vaut 0 si, et seulement si, ces deux vecteurs sont colinéaires.