

*) On dit que $(O, \overrightarrow{OI})$ est un repère cartésien de la droite Δ .
 Le point O est dit origine du repère.



Soit M un point de Δ .

*) L'abscisse du point M dans le repère $(O, \overrightarrow{OI})$ est l'unique réel x tel que $\overrightarrow{OM} = x\overrightarrow{OI}$

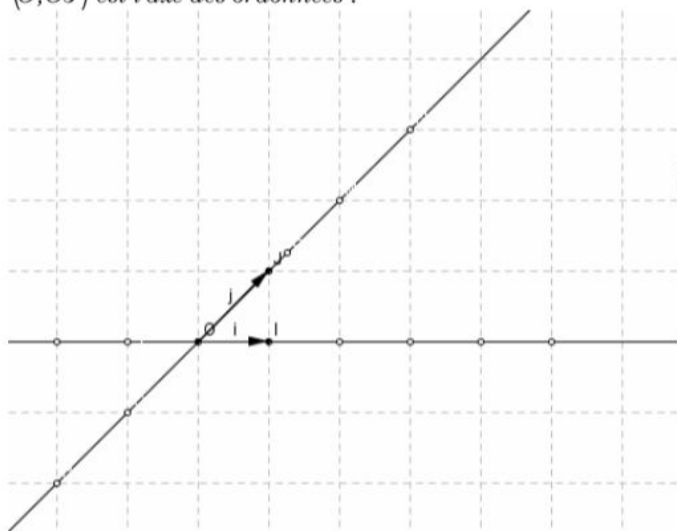


*) Soient A et B deux points de Δ d'abscisses respectives x_A et x_B , on a $\overrightarrow{AB} = (x_B - x_A)\overrightarrow{OI}$
 La mesure algébrique du vecteur $\overrightarrow{AB}$ est $\overrightarrow{AB} = x_B - x_A$

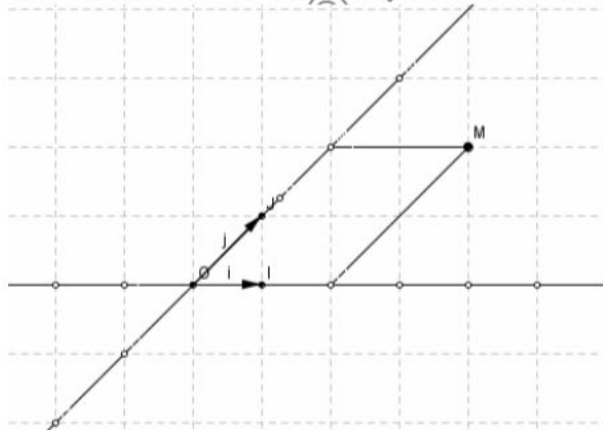
*) Soit O, I, J trois points non alignés, alors $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$ est un repère cartésien du plan.

$(O, \overrightarrow{OI})$ est l'axe des abscisses.

$(O, \overrightarrow{OJ})$ est l'axe des ordonnées.



*) Soit M un point du plan, il existe un unique couple (x, y) tel que $\overrightarrow{OM} = x\overrightarrow{OI} + y\overrightarrow{OJ}$



*) Soient A et B deux points du plan alors $\overrightarrow{AB} = (x_B - x_A)\overrightarrow{OI} + (y_B - y_A)\overrightarrow{OJ}$

Le couple $(x_B - x_A, y_B - y_A)$ est appelé couple de composantes du vecteur $\overrightarrow{AB}$ et note $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \end{pmatrix}$

*) Repère orthogonale – orthonormé

Le repère $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$ est dit orthogonal si les droites (OI) et (OJ) sont perpendiculaires.

Le repère $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$ est dit orthonormé si les droites (OI) et (OJ) sont perpendiculaires et $OI = OJ = 1$

