

PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE IE01 LE CORRIGÉ

Nom :

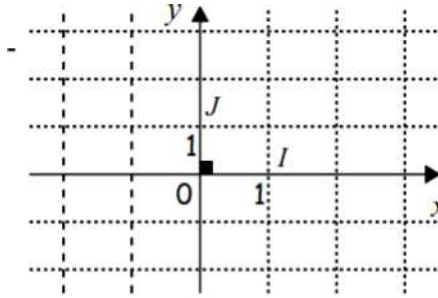
Prénom :

Classe :

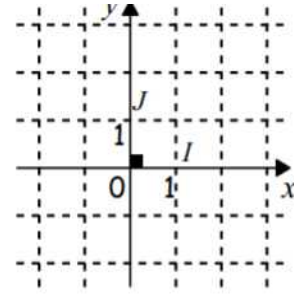
EXERCICE N°1

Compléter (10 points)

1)



$(O ; I ; J)$ est un repère
orthogonal



$(O ; I ; J)$ est un repère
orthonormé ($OI = OJ$)

Soient $A(x_A ; y_A)$, $M(x_M ; y_M)$ et $B(x_B ; y_B)$ trois points du plan muni du repère orthonormé $(O ; I ; J)$.

- 2) Les points A, M et B sont alignés si et seulement
- 3) Si M est le milieu du segment $[AB]$ alors
- 4) Pour calculer la longueur AB

$$\det(\overrightarrow{AM} ; \overrightarrow{AB}) = 0$$

$$x_M = \frac{x_A + x_B}{2} \quad \text{et} \quad y_M = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$AB^2 = (x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2$$