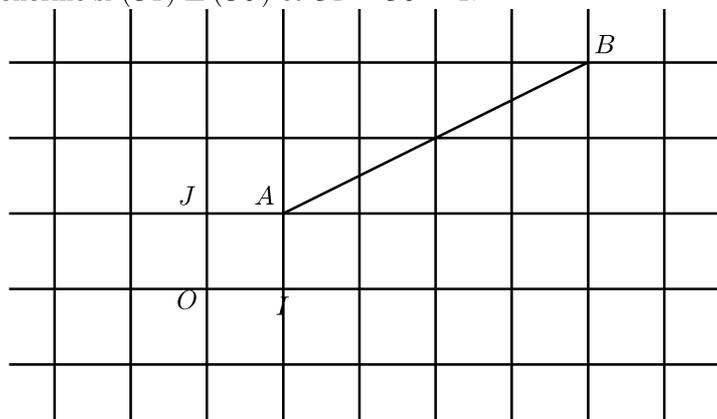


Repère orthonormée et distance

Exercice 1:

Un repère du plan est dit orthonormé si $(OI) \perp (OJ)$ et $OI = OJ = 1$.



Dans le repère orthonormée $(0; I, J)$ ci-dessus,

1. Déterminer la distance $[AB]$.
2. Placer le point $C(4; 0)$.
3. Déterminer la nature du triangle ABC .
4. Déterminer les coordonnées du milieu P du segment $[AB]$.
5. En déduire l'aire du triangle ABC .

Exercice 2:

Dans un repère orthonormée $(0; I, J)$, soit $A(4; 5)$, $B(8; 4)$, $C(9; 0)$ et $D(5; 1)$.

1. Déterminer la nature du quadrilatère $ABCD$.
2. Déterminer l'aire du triangle ABD .
3. En déduire l'aire du quadrilatère $ABCD$.