

Déterminer les coordonnées du milieu d'un segment

Soient $A(1;-1)$, $B(3;5)$, $C(7;7)$, et $D(5,1)$ dans un repère orthonormé.

Question 1 : Déterminer les coordonnées du milieu I de $[AC]$ et du milieu J de $[BD]$.

Question 2 : Que peut-on en conclure pour le quadrilatère $ABCD$?

Réponses

Réponse 1

$I\left(\frac{x_A + x_C}{2}; \frac{y_A + y_C}{2}\right)$, donc $I\left(\frac{1+7}{2}; \frac{-1+7}{2}\right)$, soit $I(4;3)$.

$J\left(\frac{x_B + x_D}{2}; \frac{y_B + y_D}{2}\right)$, donc $J\left(\frac{3+5}{2}; \frac{5+1}{2}\right)$, soit $J(4;3)$.

Réponse 2

→ Les points I et J sont confondus, donc les segments $[AC]$ et $[BD]$ ont le même milieu.

→ Les diagonales de $ABCD$ se coupent en leur milieu, donc $ABCD$ est un parallélogramme.

