

2^{nde} : TD n° 5 (milieu et longueur d'un segment)

I

On considère les points $A(3; 4)$ et $B(2; 2)$ du plan muni d'un repère $(O; I; J)$.
Déterminer les coordonnées du milieu M de $[AB]$.

II

On considère un repère du plan. Dans chacun des cas, déterminer les coordonnées du milieu M de $[AB]$

- a) $A(1; -5)$ et $B(3; -9)$
- b) $A(-2; 1)$ et $B(2; 0)$
- c) $A(-3; \sqrt{2})$ et $B(2; -\sqrt{2})$
- d) $A(1; -3)$ et $B(-1; 3)$

III

Dans un repère $(O; I; J)$ du plan, on considère les points $A(1; -2)$, $B(6; 1)$, $C(9; 2)$ et $D(4; -1)$.
 $ABCD$ est-il un parallélogramme?

IV

Dans un repère du plan, on considère les points $E(3; 4)$, $F(6; 6)$ et $G(4; -1)$.
Calculer les coordonnées du point H tel que $EFGH$ soit un parallélogramme.

V

Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points $A(3; 7)$ et $B(8; -2)$.
Quelles sont les coordonnées du centre du cercle de diamètre $[AB]$?

VI

$(O; I; J)$ est un repère orthonormé.
Soient $A(2; 1)$ et $B(5; 6)$.
Calculer la valeur exacte de la longueur AB .

2^{nde} : TD n° 5 (milieu et longueur d'un segment)

I

On considère les points $A(3; 4)$ et $B(2; 2)$ du plan muni d'un repère $(O; I; J)$.
Déterminer les coordonnées du milieu M de $[AB]$.

II

On considère un repère du plan. Dans chacun des cas, déterminer les coordonnées du milieu M de $[AB]$

- a) $A(1; -5)$ et $B(3; -9)$
- b) $A(-2; 1)$ et $B(2; 0)$
- c) $A(-3; \sqrt{2})$ et $B(2; -\sqrt{2})$
- d) $A(1; -3)$ et $B(-1; 3)$

III

Dans un repère $(O; I; J)$ du plan, on considère les points $A(1; -2)$, $B(6; 1)$, $C(9; 2)$ et $D(4; -1)$.
 $ABCD$ est-il un parallélogramme?

IV

Dans un repère du plan, on considère les points $E(3; 4)$, $F(6; 6)$ et $G(4; -1)$.
Calculer les coordonnées du point H tel que $EFGH$ soit un parallélogramme.

V

Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points $A(3; 7)$ et $B(8; -2)$.
Quelles sont les coordonnées du centre du cercle de diamètre $[AB]$?

VI

$(O; I; J)$ est un repère orthonormé.
Soient $A(2; 1)$ et $B(5; 6)$.
Calculer la valeur exacte de la longueur AB .