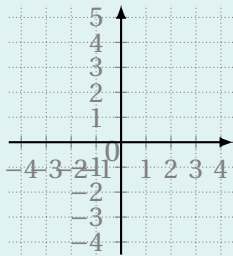




EXERCICE 1

Dans le repère ci-dessous, placer les points $A(2;3)$, $B(-1;4)$, $C(0;-2)$ et $D(-3;-3)$.



Sur fiche

Entraînement

EXERCICE 2

On donne $A(2;3)$ et $B(5;-1)$.

1. Calculer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$.
2. Calculer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{BA}$. Que remarque-t-on?
3. Calculer les coordonnées du milieu I de $[AB]$.

Entraînement

EXERCICE 3

Compléter chaque formule, pour $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$.

1. $\overrightarrow{AB} (\dots ; \dots)$
2. Milieu de $[AB] : (\dots ; \dots)$
3. $AB = \dots$

Sur fiche

Synthèse

EXERCICE 4

À partir du repère de l'exercice 1, lire les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{CD}$ et $\overrightarrow{AC}$, puis les vérifier par le calcul.

Synthèse

EXERCICE 5

Calculer la distance entre les points suivants, en valeur exacte puis arrondie au dixième.

1. $A(0;0)$ et $B(3;4)$
2. $C(-2;1)$ et $D(1;5)$

Synthèse

EXERCICE 6

On considère les points $A(-2;1)$, $B(3;4)$ et $C(5;-2)$.

1. Calculer les coordonnées de $\overrightarrow{AB}$ et de $\overrightarrow{AC}$.
2. Calculer les longueurs AB et AC , en valeurs exactes.
3. Le triangle ABC est-il isocèle en A ?

Synthèse

EXERCICE 7

Soient $A(1;2)$, $B(4;3)$ et $C(2;5)$.

1. Déterminer les coordonnées du point D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme.
2. Vérifier le résultat en calculant les coordonnées des milieux des diagonales.
3. Calculer le périmètre de ce parallélogramme, arrondi au dixième.

Approfondissement

EXERCICE 8

On donne $A(0;0)$, $B(4;2)$ et $C(1;5)$.

1. Calculer AB , AC et BC en valeurs exactes.
2. Le triangle ABC est-il rectangle? Justifier à l'aide de la réciproque du théorème de Pythagore.

Approfondissement

EXERCICE 9

On considère les points $E(-3;0)$, $F(0;4)$, $G(3;0)$ et $H(0;-4)$.

1. Calculer EF , FG , GH et HE .
2. Quelle semble être la nature du quadrilatère $EFGH$?
3. Calculer les coordonnées des milieux de $[EG]$ et de $[FH]$ pour conclure.

Approfondissement

EXERCICE 10

Existe-t-il un point de l'axe des abscisses situé à égale distance de $A(1;3)$ et de $B(5;1)$? Le déterminer.

Pour le plaisir