

Vecteurs avec coordonnées

Caractériser l'alignement par la colinéarité de vecteurs.

Exercice 1.

Dire si A , B et C sont alignés dans chacun des cas suivants :

1. $A(2;3)$, $B(5;7)$ et $C(1;6)$.
2. $A(2;3)$, $B(5;7)$ et $C(8;11)$.
3. $A(2;3)$, $B(5;7)$ et $C(-8;-11)$.
4. $A(-4;8)$, $B(10;15)$ et $C(277;148)$.
5. $A(10;10)$, $B(-20;15)$ et $C(-200;150)$.
6. $A(-10;10)$, $B(100;-100)$ et $C(-1000;1000)$.

Exercice 2.

En reprenant les trios de points de l'exercice précédent dire pour chaque cas si les droites (AB) et (AC) sont confondues, parallèles ou sécantes.

Exercice 3.

Dans chaque cas compléter les coordonnées du point C de façon à ce que les trois points A , B et C soient alignés.

1. $A(1;1)$, $B(5;5)$ et $C(10;...)$.
2. $A(2;3)$, $B(4;5)$ et $C(...;7)$.
3. $A(10;15)$, $B(15;10)$ et $C(25;...)$.
4. $A(2;3)$, $B(5;7)$ et $C(...;-3)$.
5. $A(-12;30)$, $B(52;17)$ et $C(1;...)$.
6. $A(0;213)$, $B(502;328)$ et $C(...;6000)$.

Corrigé

