

Proportions

$\vec{u}(1; 2)$, $\vec{v}(5; 9)$ et $\vec{w}(-4; -8)$;
 \vec{u} et \vec{v} sont-ils colinéaires ?

Proportions

$\vec{u}(1; 2)$, $\vec{v}(5; 9)$ et $\vec{w}(-4; -8)$;
 \vec{u} et \vec{v} sont-ils colinéaires ?

Réponse : non

car $x_{\vec{v}} = 5 \times x_{\vec{u}}$ ($5 = 5 \times 1$)
mais $y_{\vec{v}} \neq 5 \times y_{\vec{u}}$ ($9 \neq 5 \times 2$).

Proportions

$\vec{u}(1; 2)$, $\vec{v}(5; 9)$ et $\vec{w}(-4; -8)$;
 \vec{u} et \vec{v} sont-ils colinéaires ?

Réponse : non

car $x_{\vec{v}} = 5 \times x_{\vec{u}}$ ($5 = 5 \times 1$)

mais $y_{\vec{v}} \neq 5 \times y_{\vec{u}}$ ($9 \neq 5 \times 2$).

et les vecteurs \vec{u} et \vec{w} ?

Proportions

$\vec{u}(1; 2)$, $\vec{v}(5; 9)$ et $\vec{w}(-4; -8)$;
 \vec{u} et \vec{v} sont-ils colinéaires ?

Réponse : non

car $x_{\vec{v}} = 5 \times x_{\vec{u}}$ ($5 = 5 \times 1$)
mais $y_{\vec{v}} \neq 5 \times y_{\vec{u}}$ ($9 \neq 5 \times 2$).
et les vecteurs \vec{u} et \vec{w} ?

Réponse : oui

car $x_{\vec{w}} = -4 \times x_{\vec{u}}$ ($-4 = -4 \times 1$)
et $y_{\vec{w}} = -4 \times y_{\vec{u}}$ ($-8 = -4 \times 2$).

Égalité caractéristique

Soient les vecteurs $\vec{u}(2; -3, 5)$ et
 $\vec{v}\left(-\frac{1}{7}; \frac{1}{4}\right)$;

les vecteurs \vec{u} , \vec{v} sont-ils
colinéaires ?

Égalité caractéristique

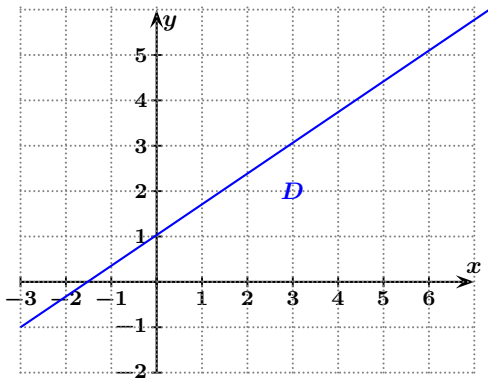
Soient les vecteurs $\vec{u}(2; -3, 5)$ et
 $\vec{v}\left(-\frac{1}{7}; \frac{1}{4}\right)$;

les vecteurs \vec{u} , \vec{v} sont-ils
colinéaires ?

Réponse : oui car

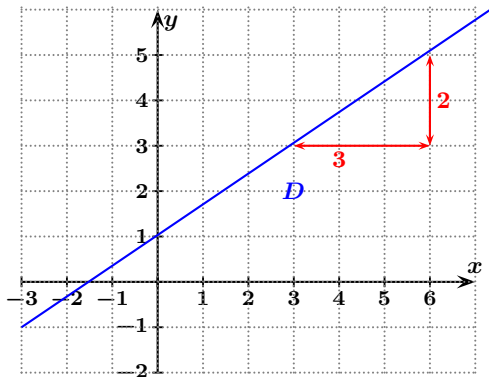
$$2 \times \frac{1}{4} - (-3, 5) \times \left(-\frac{1}{7}\right) = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0.$$

Lecture graphique



Donner un vecteur directeur de D .

Lecture graphique



Donner un vecteur directeur de D .

Une réponse possible : $\vec{u}(3; 2)$.

Coefficient directeur

Quel est le coefficient directeur de la droite de vecteur directeur $\vec{u}(2; 3)$?

Coefficient directeur

Quel est le coefficient directeur de la droite de vecteur directeur $\vec{u}(2; 3)$?

Réponse : $\frac{3}{2}$.

Appartenance

La droite Δ a pour équation

$$2x - 3y + 1 = 0.$$

Le point $P(1; 1)$ appartient-il à la droite Δ ?

Appartenance

La droite Δ a pour équation

$$2x - 3y + 1 = 0.$$

Le point $P(1; 1)$ appartient-il à la droite Δ ?

Réponse : oui car

$$2 \times 1 - 3 \times 1 + 1 = 0.$$

Vecteur directeur

La droite (d) a pour équation

$$3x + 2y + 6 = 0.$$

Donner un vecteur directeur de (d).

Vecteur directeur

La droite (d) a pour équation

$$3x + 2y + 6 = 0.$$

Donner un vecteur directeur de (d).

Une réponse possible : $\vec{u}(-2; 3)$.

Parallélisme

$$D_1 : 2x + 4y - 1 = 0$$

$$D_2 : -x - 2y + 5 = 0.$$

Les droites D_1 et D_2 sont-elles
parallèles ?

Parallélisme

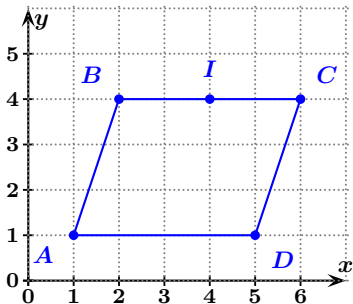
$$D_1 : 2x + 4y - 1 = 0$$

$$D_2 : -x - 2y + 5 = 0.$$

Les droites D_1 et D_2 sont-elles parallèles ?

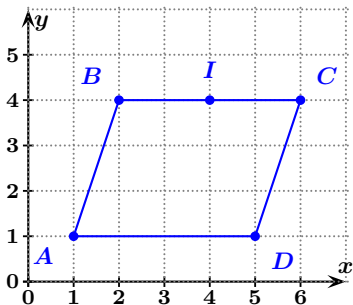
Réponse : oui car elles ont des vecteurs directeurs de coordonnées $(-4; 2)$ ou $(2; -1)$ qui sont colinéaires.

Repérage



Exprimer le vecteur \overrightarrow{AI} en fonction
des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AD} .

Repérage



Exprimer le vecteur \overrightarrow{AI} en fonction
des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AD} .

Réponse : $\overrightarrow{AI} = \overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AD}$.