

LES VECTEURS

1. Voici de l'information sur les vecteurs a , b , c , d , u , v , w et z .

$$\vec{a} = (10, -4)$$

$$\vec{b} = (-8, -20)$$

$$\vec{c} = (-4, -68)$$

$$\vec{d} = \vec{b} - 2\vec{c}$$

$$\vec{u} = (-1, 0)$$

$$\vec{v} = (-10, 24)$$

$$\vec{w} = (16, 40)$$

$$\vec{z} = (50, 272)$$

- a) Quelle est l'orientation du vecteur u ?
- b) Vrai ou faux ? Le vecteur u est unitaire.
- c) Quelle est la norme du vecteur v ?
- d) Au degré près, quelle est l'orientation du vecteur v ?
- e) Vrai ou faux ? Les vecteurs a et b sont orthogonaux.
- f) Quelle est la combinaison linéaire des vecteurs a et b qui permet d'obtenir le vecteur c ?
- g) Quel est le produit scalaire des vecteurs b et c ?
- h) Quelle est l'orientation du vecteur d ?
- i) Vrai ou faux ? Les vecteurs b et w sont colinéaires.
- j) Quelle est la combinaison linéaire des vecteurs v et w qui permet d'obtenir le vecteur z ?
- k) Vrai ou faux ? $\|\vec{v}\| = 12\|\vec{u}\|$
- l) Quelles seraient les composantes d'un vecteur opposé au vecteur c ?

Clé de correction

Question 1	a) 180°	b) Vrai	c) 26 unités
	d) 113°	e) Vrai	f) $\vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$
	g) 1392	h) 90°	i) Vrai
	j) $\vec{z} = 3\vec{v} + 5\vec{w}$	k) Faux	l) (4, 68)