

LES VECTEURS E04

EXERCICE N°1

Soit x un nombre réel. Dans un repère orthonormé, on considère les points :

$$R(2x-4 ; x)$$

$$S((6x-4)^2 ; 7x-3)$$

$$T((9x-2)(4x-3) ; x^2-3)$$

$$U(15x-14 ; x^2-6x)$$

Montrer que, quelle que soit la valeur de x , $RSTU$ est un parallélogramme.

EXERCICE N°2 Python

- 1) Créer une fonction en Python qui, à partir des coordonnées de deux points A et B dans un repère orthonormé, calcule la distance AB .
- 2) Créer une seconde fonction utilisant la première et qui, à partir des coordonnées de deux points A et O dans un repère orthonormé et d'un réel R positif, indique si le point A appartient au disque de centre O et de rayon R .

EXERCICE N°3

$ABCD$ est un parallélogramme et on définit les points S et V tels que $\overrightarrow{AV} = 2\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CS} = 2\overrightarrow{CD}$.

Montrer que les segments $[VS]$ et $[AC]$ ont le même milieu.

LES VECTEURS E04

EXERCICE N°1

Soit x un nombre réel. Dans un repère orthonormé, on considère les points :

$$R(2x-4 ; x)$$

$$S((6x-4)^2 ; 7x-3)$$

$$T((9x-2)(4x-3) ; x^2-3)$$

$$U(15x-14 ; x^2-6x)$$

Montrer que, quelle que soit la valeur de x , $RSTU$ est un parallélogramme.

EXERCICE N°2 Python

- 1) Créer une fonction en Python qui, à partir des coordonnées de deux points A et B dans un repère orthonormé, calcule la distance AB .
- 2) Créer une seconde fonction utilisant la première et qui, à partir des coordonnées de deux points A et O dans un repère orthonormé et d'un réel R positif, indique si le point A appartient au disque de centre O et de rayon R .

EXERCICE N°3

$ABCD$ est un parallélogramme et on définit les points S et V tels que $\overrightarrow{AV} = 2\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CS} = 2\overrightarrow{CD}$.

Montrer que les segments $[VS]$ et $[AC]$ ont le même milieu.

LES VECTEURS E04

EXERCICE N°1

Soit x un nombre réel. Dans un repère orthonormé, on considère les points :

$$R(2x-4 ; x)$$

$$S((6x-4)^2 ; 7x-3)$$

$$T((9x-2)(4x-3) ; x^2-3)$$

$$U(15x-14 ; x^2-6x)$$

Montrer que, quelle que soit la valeur de x , $RSTU$ est un parallélogramme.

EXERCICE N°2 Python

- 1) Créer une fonction en Python qui, à partir des coordonnées de deux points A et B dans un repère orthonormé, calcule la distance AB .
- 2) Créer une seconde fonction utilisant la première et qui, à partir des coordonnées de deux points A et O dans un repère orthonormé et d'un réel R positif, indique si le point A appartient au disque de centre O et de rayon R .

EXERCICE N°3

$ABCD$ est un parallélogramme et on définit les points S et V tels que $\overrightarrow{AV} = 2\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CS} = 2\overrightarrow{CD}$.

Montrer que les segments $[VS]$ et $[AC]$ ont le même milieu.

LES VECTEURS E04

EXERCICE N°1

Soit x un nombre réel. Dans un repère orthonormé, on considère les points :

$$R(2x-4 ; x)$$

$$S((6x-4)^2 ; 7x-3)$$

$$T((9x-2)(4x-3) ; x^2-3)$$

$$U(15x-14 ; x^2-6x)$$

Montrer que, quelle que soit la valeur de x , $RSTU$ est un parallélogramme.

EXERCICE N°2 Python

- 1) Créer une fonction en Python qui, à partir des coordonnées de deux points A et B dans un repère orthonormé, calcule la distance AB .
- 2) Créer une seconde fonction utilisant la première et qui, à partir des coordonnées de deux points A et O dans un repère orthonormé et d'un réel R positif, indique si le point A appartient au disque de centre O et de rayon R .

EXERCICE N°3

$ABCD$ est un parallélogramme et on définit les points S et V tels que $\overrightarrow{AV} = 2\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CS} = 2\overrightarrow{CD}$.

Montrer que les segments $[VS]$ et $[AC]$ ont le même milieu.