

exercices de mathématiques en seconde

Colinéarité de deux vecteurs

Exercice :

Les vecteurs $\vec{u}(\sqrt{2}; 1-\sqrt{3})$ et $\vec{v}(1+\sqrt{3}; -\sqrt{2})$ sont-ils colinéaires ?

Correction de l'exercice :

Exercice :

Les vecteurs $\vec{u}(\sqrt{2}; 1-\sqrt{3})$ et $\vec{v}(1+\sqrt{3}; -\sqrt{2})$ sont-ils colinéaires ?

Calculons le déterminant :

$$\sqrt{2} \times (-\sqrt{2}) - (1-\sqrt{3})(1+\sqrt{3})$$

$$= -2 - (1^2 - \sqrt{3}^2)$$

$$= -2 - (1 - 3)$$

$$= -2 - (-2)$$

$$= 0$$

Conclusion : ces deux vecteurs sont bien colinéaires.