

Comment calculer la norme d'un vecteur à partir de ses coordonnées

Apprends à calculer la norme d'un vecteur avec la formule, une méthode pas à pas, 8 exercices et leur correction. Télécharge le PDF à imprimer.

Éducation lycée — méthodes, fi

Première

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Huit exercices corrigés sur la norme d'un vecteur, du plus simple au plus difficile

Fais les exercices dans l'ordre, des plus faciles (une étoile) aux plus difficiles (trois étoiles). Écris chaque carré, chaque somme et la racine, puis compare avec la correction. Cherche d'abord seul : le corrigé sert à vérifier ta méthode.

Prénom : _____ Date : _____

Exercice 1 ★☆☆

Calcule la norme de $\vec{u}(3 ; 4)$. $|\vec{u}| = \sqrt{(\dots)} = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice 2 ★☆☆

Calcule la norme de $\vec{v}(-5 ; 12)$. $|\vec{v}| = \sqrt{(\dots)} = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice 3 ★☆☆

Calcule la norme de $\vec{w}(0 ; -7)$. $|\vec{w}| = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice 4 ★★☆☆

Soit A(1 ; 2) et B(4 ; 6). Donne les coordonnées de $\vec{AB}$ _____, puis la longueur $AB = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice 5 ★★★☆☆

Calcule la norme de $\vec{t}(\sqrt{3} ; 1)$. $|\vec{t}| = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice 6 ★★☆☆

Soit $A(0 ; 0)$, $B(6 ; 0)$ et $C(0 ; 8)$. Calcule AB , AC , BC , puis le périmètre. $AB =$ _____ $AC =$ _____ $BC =$ _____ Périmètre : _____

Exercice 7 ★★★

Trouve tous les réels x tels que $|(x ; 3)| = 5$. Écris l'équation en x^2 _____, puis conclus : _____

Exercice 8 ★★★

Avec $\vec{u}(1 ; 2)$ et $\vec{v}(3 ; -1)$, calcule $|\vec{u} + \vec{v}|^2$ de deux façons : avec les coordonnées de la somme _____, puis avec l'identité du produit scalaire _____

Défi bonus : trouve un vecteur de norme 1 qui a la même direction que $\vec{u}(3 ; 4)$.



Correction

Retiens la formule $|\vec{u}| = \sqrt{x^2 + y^2}$, vérifie toujours que le repère est orthonormé, et garde en tête que $\vec{u} \cdot \vec{u} = |\vec{u}|^2$. Imprime la fiche, traite les huit exercices sans regarder la correction, puis compare tes réponses une par une. Télécharge le PDF pour t'entraîner hors ligne avant ton prochain contrôle.

Contenu vérifié en octobre 2026

[Continue sur lycee-condorcet.fr](https://lycee-condorcet.fr)

Lycée Condorcet - Document pédagogique