

E1 Questions de cours

1. Citez une formule permettant de calculer le déterminant de deux vecteurs du plan en fonction de leurs coordonnées.
2. Vrai ou faux : si le produit scalaire de deux vecteurs est négatif alors ils sont orthogonaux.
3. Quelles sont les valeurs que peut prendre le sinus d'un angle aigu ?
4. Qu'est-ce qu'un repère orthonormé ?
5. Si deux vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont colinéaires, que peut-on en déduire sur le calcul de $\vec{u} \cdot \vec{v}$?
6. Quelle propriété possède deux triangles semblables ?
7. Exprimez l'abscisse du sommet d'une parabole ayant pour équation $y = a(x - x_1)(x - x_2)$ en fonction de x_1 et x_2 .
8. Donnez le signe de $f(x) = ax^2 + bx + c$ en fonction de a et de Δ .
9. Exprimez le produit scalaire de $\overrightarrow{FD} \cdot \overrightarrow{DE}$ en fonction de $\overrightarrow{DE} \cdot \overrightarrow{DF}$.

E2 Écrire le polynôme $P(x) = 3(5x + 10)(2x - 12)$ sous la forme $P(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$.

E3 Factorisez le polynôme $P(x) = x^2 - 9$.

E4 Calculez les coordonnées du sommet de la parabole d'équation $y = -2x^2 + 8x - 5$.

E1 Questions de cours

1. Citez une formule permettant de calculer le déterminant de deux vecteurs du plan en fonction de leurs coordonnées.
2. Vrai ou faux : si le produit scalaire de deux vecteurs est négatif alors ils sont orthogonaux.
3. Quelles sont les valeurs que peut prendre le sinus d'un angle aigu ?
4. Qu'est-ce qu'un repère orthonormé ?
5. Si deux vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont colinéaires, que peut-on en déduire sur le calcul de $\vec{u} \cdot \vec{v}$?
6. Quelle propriété possède deux triangles semblables ?
7. Exprimez l'abscisse du sommet d'une parabole ayant pour équation $y = a(x - x_1)(x - x_2)$ en fonction de x_1 et x_2 .
8. Donnez le signe de $f(x) = ax^2 + bx + c$ en fonction de a et de Δ .
9. Exprimez le produit scalaire de $\overrightarrow{FD} \cdot \overrightarrow{DE}$ en fonction de $\overrightarrow{DE} \cdot \overrightarrow{DF}$.

E2 Écrire le polynôme $P(x) = 3(5x + 10)(2x - 12)$ sous la forme $P(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$.

E3 Factorisez le polynôme $P(x) = x^2 - 9$.

E4 Calculez les coordonnées du sommet de la parabole d'équation $y = -2x^2 + 8x - 5$.

E1 Questions de cours

1. Citez une formule permettant de calculer le déterminant de deux vecteurs du plan en fonction de leurs coordonnées.
2. Vrai ou faux : si le produit scalaire de deux vecteurs est négatif alors ils sont orthogonaux.
3. Quelles sont les valeurs que peut prendre le sinus d'un angle aigu ?
4. Qu'est-ce qu'un repère orthonormé ?
5. Si deux vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont colinéaires, que peut-on en déduire sur le calcul de $\vec{u} \cdot \vec{v}$?
6. Quelle propriété possède deux triangles semblables ?
7. Exprimez l'abscisse du sommet d'une parabole ayant pour équation $y = a(x - x_1)(x - x_2)$ en fonction de x_1 et x_2 .
8. Donnez le signe de $f(x) = ax^2 + bx + c$ en fonction de a et de Δ .
9. Exprimez le produit scalaire de $\overrightarrow{FD} \cdot \overrightarrow{DE}$ en fonction de $\overrightarrow{DE} \cdot \overrightarrow{DF}$.

E2 Écrire le polynôme $P(x) = 3(5x + 10)(2x - 12)$ sous la forme $P(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$.

E3 Factorisez le polynôme $P(x) = x^2 - 9$.

E4 Calculez les coordonnées du sommet de la parabole d'équation $y = -2x^2 + 8x - 5$.