

$\alpha \beta \gamma \delta \epsilon \eta \theta \phi$

29 minutes

 $\chi \lambda \mu \nu \pi \rho \sigma \omega$

NOM :

Prénom :

Savoir calculer ou utiliser le produit scalaire sous ses différentes formes

9 points

1/ On donne $A(-2; 1)$, $B(2; 3)$ et $C(-3; 5)$. Calculer le produit scalaire $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$.

2/ On donne $\|\vec{u}\| = 2$, $\|\vec{v}\| = 8$ et $\vec{u} \cdot \vec{v} = -8\sqrt{2}$.

Déterminer la mesure de l'angle $\alpha = (\vec{u}, \vec{v})$ comprise dans $[0; \pi]$.

3/ Le centimètre est notre unité. Construire au dos de cette feuille un triangle ABC tel que :

$AB = 4$, $AC = 5$ et $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 12$.

Savoir déterminer l'équation d'une droite normale à une autre en un point donné

5 points

On donne $A(-3; 2)$ et $B(5; -4)$.

1/ Donner un vecteur \vec{n} normal à (AB).

2/ Calculer une équation de la médiatrice du segment AB.

Savoir déterminer un cercle connaissant son équation

4 points

On donne l'équation d'un cercle $\mathcal{C} : x^2 + y^2 - 6x + \frac{1}{2}y - \frac{51}{16} = 0$. Déterminer le centre et le rayon de ce cercle.

Savoir restituer une formule mémorisée

2 points

Donner la formule exprimant $\sin(a - b)$ en fonction de $\cos(a)$, $\cos(b)$, $\sin(a)$ et $\sin(b)$.

$\alpha \beta \gamma \delta \epsilon \eta \theta \phi$

29 minutes

 $\chi \lambda \mu \nu \pi \rho \sigma \omega$

NOM :

Prénom :

Savoir calculer ou utiliser le produit scalaire sous ses différentes formes

9 points

1/ On donne $A(-2; 1)$, $B(2; 3)$ et $C(-3; 5)$. Calculer le produit scalaire $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$.2/ On donne $\|\vec{u}\| = 8$, $\|\vec{v}\| = 2$ et $\vec{u} \cdot \vec{v} = -8\sqrt{3}$.Déterminer la mesure de l'angle $\alpha = (\vec{u}, \vec{v})$ comprise dans $[0; \pi]$.

3/ Le centimètre est notre unité. Construire au dos de cette feuille un triangle ABC tel que :

 $AB = 6$, $AC = 5$ et $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 15$.**Savoir déterminer l'équation d'une droite normale à une autre en un point donné**

5 points

On donne $A(3; -2)$ et $B(-5; 4)$.1/ Donner un vecteur \vec{n} normal à (AB).

2/ Calculer une équation de la médiatrice du segment AB.

Savoir déterminer un cercle connaissant son équation

4 points

On donne l'équation d'un cercle $\mathcal{C} : x^2 + y^2 + 6x - \frac{1}{2}y + \frac{45}{16} = 0$. Déterminer le centre et le rayon de ce cercle.**Savoir restituer une formule mémorisée**

2 points

Donner la formule exprimant $\cos(a - b)$ en fonction de $\cos(a)$, $\cos(b)$, $\sin(a)$ et $\sin(b)$.