

COURBES ET FONCTIONS
Interrogation n°2 - 04/12/2017

NOM : Prénom :

Aucun document n'est autorisé.

Tout matériel électronique est interdit (calculatrice, téléphone, montre connectée...).

Il faut répondre directement sur le sujet.

Bon courage.



Exercice 1

Donner la définition du produit mixte de trois vecteurs \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} de l'espace orienté.

Exercice 2

1. Donner une équation cartésienne du cercle du plan dont le centre est $C(1, -1)$ et passant par $A(4, 3)$.
2. Quel est le rayon de ce cercle ?

Exercice 3

Donner une équation cartésienne de la courbe du plan dont l'équation polaire est $\rho = \sqrt{\sin(2\theta)}$.

Exercice 4

Soit D la droite du plan passant par $A(1, 1)$ et $B(0, 3)$.

1. Donner une équation cartésienne de D .
2. Donner une équation paramétrique de D .

Exercice 5

Les points suivants de l'espace sont-ils coplanaires ?

$A(2, 1, -2)$, $B(0, -2, 1)$, $C(-2, 1, 1)$ et $D(1, 3, -2)$.

Exercice 6

Donner une équation cartésienne du plan de l'espace passant par $A(-1, 2, -3)$ et dirigé par les vecteurs $\vec{u}(-1, 1, 0)$ et $\vec{v}(2, -1, -1)$.

COURBES ET FONCTIONS
Interrogation n°2 - 04/12/2017

NOM : Prénom :

Aucun document n'est autorisé.

Tout matériel électronique est interdit (calculatrice, téléphone, montre connectée...).

Il faut répondre directement sur le sujet.

Bon courage.



Exercice 1

Donner *une* définition du produit vectoriel de deux vecteurs \vec{u} et \vec{v} de l'espace orienté.

Exercice 2

1. Donner une équation cartésienne du cercle du plan dont le centre est $C(-2, 1)$ et passant par $A(1, 5)$.
2. Quel est le rayon de ce cercle ?

Exercice 3

Donner une équation cartésienne de la courbe du plan dont l'équation polaire est $\rho = \sqrt{\cos(2\theta)}$.

Exercice 4

Soit D la droite du plan passant par $A(1, 0)$ et $B(2, 3)$.

1. Donner une équation cartésienne de D .
2. Donner une équation paramétrique de D .

Exercice 5

Les points suivants de l'espace sont-ils coplanaires ?

$A(2, 1, 0)$, $B(1, 2, -1)$, $C(-1, 1, 1)$ et $D(1, -1, 3)$.

Exercice 6

Donner une équation cartésienne du plan de l'espace passant par $A(1, 2, 2)$ et dirigé par les vecteurs $\vec{u}(-1, 0, 2)$ et $\vec{v}(2, 1, -1)$.