GÉOMÉTRIE · APPLICATIONS VARIÉES

Droites, normales et projections

ÉTAPE 1 · Lire une normale

Prénom : ..... Date : .....

1 Une normale

Pour d : 3x-2y+7=0, donne une normale et un vecteur directeur.

Vérifie leur orthogonalité, puis trouve deux points de d.

2 Par un point

Écris l'équation de la droite passant par A(2 ; -1) et de normale (4 ; 3).

Calcule ses intersections avec les axes et vérifie A.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

GÉOMÉTRIE · APPLICATIONS VARIÉES

Droites, normales et projections

ÉTAPE 2 · Écrire une perpendiculaire

Prénom : ..... Date : .....

3 Une perpendiculaire

Trouve la droite passant par P(1 ; 4) perpendiculaire à 2x+y-3=0.

Résous l'intersection et vérifie les deux directions par produit scalaire.

4 Un projeté

Projette A(4 ; 1) sur d : x+y-1=0.

Détermine H en résolvant un système puis calcule AH.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

GÉOMÉTRIE · APPLICATIONS VARIÉES

Droites, normales et projections

ÉTAPE 3 · Calculer une projection

Prénom : ..... Date : .....

5 Une hauteur

A(0 ; 0), B(6 ; 0), C(2 ; 5).

Écris la hauteur issue de A puis celle issue de C. Calcule leur intersection.

6 Un paramètre

Pour quelles valeurs de m les droites mx+2y-1=0 et 3x-y+4=0 sont-elles perpendiculaires ?

Justifie avec des vecteurs, puis vérifie.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.