

Feuille d'exercices n° 3

Exercice 1

ABC est un triangle rectangle en B.

Montrer que $(\cos \hat{A})^2 + (\sin \hat{A})^2 = 1$

Exercice 2

Dans le repère orthonormal (O, \vec{i}, \vec{j})

on place le point $A = (3, 2)$. Dessiner le point

C tel que $\vec{AC} = (-5, 5)$ et calculer ses coordonnées

Exercice 3

Soit $g(x) = x^2 + 2x$. Calculer $g(-1)$ et $g(\frac{2}{3})$

Exercice 4

Soit $f(x) = \frac{2}{x+3}$. Quel est le domaine de définition de f ?

Exercice 5

Soit $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + 1$. On note \mathcal{C}_f la courbe représentative de f .

① On note A le point de \mathcal{C}_f

d'abscisse 3. Quel est son ordonnée?

② Soit $N = (2, -3)$. N appartient-il à \mathcal{C}_f ?

Idem avec $P = (0, -4)$

Exercice 6: on donne trois fonctions affines f, g et h

$$f(x) = -2x + 4; \quad g(x) = 2x; \quad h(x) = 2$$

Justifier qu'il s'agit de fonctions affines. Laquelle est linéaire? Laquelle est constante? Sont-elles croissantes, décroissantes? Tracer leur graphe