1 Exercices

Exercice 1.1 Etude complète de la fonction $t \mapsto \operatorname{argch} \sqrt{t^2 - 1}$

Exercice 1.2 On considère $\mathbb{R}^2$ muni d'un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$

On considère les deux points $A(1, 1)$, $B\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{5}\right)$.

- Déterminer l'équation de la droite orthogonale à (AB) passant par A .
- Déterminer l'unique point C du plan tel que le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$ soit orthonormé direct.
- Soit M un point du plan dont les coordonnées dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$ sont (x, y) .
Quels sont ses coordonnées (X, Y) dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$?
- On considère la droite d'équation $y = x + 1$ dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
Quelle est son équation dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$?

Exercice 1.3 On considère $\mathbb{R}^2$ muni d'un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$

On considère les deux points $A(1, 1)$, $B\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{5}\right)$.

- Déterminer l'équation de la droite orthogonale à (AB) passant par A .
- Déterminer l'unique point C du plan tel que le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$ soit orthonormé direct.
- Soit M un point du plan dont les coordonnées dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$ sont (x, y) .
Quels sont ses coordonnées (X, Y) dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$?
- On considère la droite d'équation $y = x + 1$ dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
Quelle est son équation dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$?

Exercice 1.4 Etude complète de la fonction $x \mapsto \arctan x + \arctan \left(\frac{1-x}{1+x}\right)$.

Exercice 1.5 On considère $\mathbb{R}^2$ muni d'un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$

On considère les deux points $A(1, 1)$, $B\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{5}\right)$.

- Déterminer l'équation de la droite orthogonale à (AB) passant par A .
- Déterminer l'unique point C du plan tel que le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$ soit orthonormé direct.
- Soit M un point du plan dont les coordonnées dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$ sont (x, y) .
Quels sont ses coordonnées (X, Y) dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$?
- On considère la droite d'équation $y = x + 1$ dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
Quelle est son équation dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$?

Exercice 1.6 Etude complète de la fonction $t \mapsto \arccos(4t^3 - 3t)$

2 Indications

Indisponible actuellement (mais cela va venir)

3 Corrections

Indisponible actuellement (mais cela va venir)