
Interrogation

1. **Fonctions linéaires et affines** : Donner les formes génériques des fonctions linéaire et affine (définies sur l'espace des réels \mathbb{R}).
2. **Fonctions linéaires et affines** : Montrer que pour une fonction linéaire f de coefficient a , on a la propriété, $f(\lambda t + \gamma v) = \lambda f(t) + \gamma f(v)$, où $\lambda, \gamma \in \mathbb{R}$.
3. **Fonctions linéaires et affines** : Donner l'expression de la fonction linéaire dont la représentation graphique passe par le point,

$$P \equiv \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}.$$

4. **Fonctions linéaires et affines** : Donner l'expression de la fonction linéaire dont la représentation graphique a pour vecteur directeur,

$$\vec{d} \equiv \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}.$$

5. **Fonctions linéaires et affines** : Tracer le graphe de la fonction, $A(g) = 2g + 1$, g étant un nombre réel. Quel est son coefficient directeur ? En spécifier l'interprétation géométrique.
6. **Fonctions linéaires et affines** : Quel est le point d'intersection des deux droites d'équations, $f(x) = 3x - 2$, et, $g(x) = 4x + 1$?
7. **Fonctions linéaires et affines** : Donner l'équation de la droite qui passe par les deux points suivants,

$$Q \equiv \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix} \text{ et } P \equiv \begin{pmatrix} 7 \\ 8 \end{pmatrix}.$$

8. **Équations du premier degré** : Résoudre l'équation, $\frac{2+t}{4} + 3t = t$.
9. **Équations du premier degré** : Pour quelle(s) valeur(s) de la constante a , l'équation en x ,

$$ax + 2 = 4x + b,$$

a-t-elle une solution ? Pour quel couple de valeurs des constantes a et b , cette même équation a-t-elle une infinité de solutions ? (a, b et x sont réels)

10. **Équations du premier degré** : Un père a 30 ans et son fils 5 ans. Dans combien d'années le père aura-t-il le double de l'âge de son fils ? Baser la réponse sur une équation.