

## Accompagnement personnalisé : fonctions affines (séance du 28 novembre)

### Exercice I

On considère la droite  $\Delta$  représentative de la fonction affine définie par :  $f(x) = \frac{2}{3}x - 1$ .

Parmi les points ci-dessous, lesquels appartiennent à la droite  $\Delta$  ?

A(-3; 0); B(6; 3); C(2; 2); D(0; -1)

a)  $g(x) = \frac{1}{3}x - 2$

b)  $h(x) = -\frac{1}{3}x - 7$

c)  $j(x) = \frac{2}{3}x + 2$

d)  $k(x) = \frac{4}{3}x - 2$

### Exercice II

On considère la droite (d) passant par les points E(6; 6) et F(-9; -4). La droite (d) est la représentation d'une fonction affine dont l'expression est :

### Exercice III

Donner le tableau de variation des fonctions affines dont les expressions sont les suivantes :

a)  $f(x) = 2x + 3$

b)  $g(x) = -3x + 7$

### Exercice IV

Nabolos réfléchit à son déménagement. Il a fait réaliser deux devis :

1. L'entreprise A lui a communiqué le graphique ci-dessous.

Celui-ci représente le coût du déménagement en fonction du volume à transporter.

(a) Quel serait le coût pour un volume de  $20 \text{ m}^3$  ? Vous laisserez vos tracés apparents.

(b) Le coût est-il proportionnel au volume transporté ? Justifier.

Soit  $g$  la fonction qui à  $x$ , volume à déménager en  $\text{m}^3$ , associe le coût du déménagement avec cette entreprise. Exprimer  $g(x)$  en fonction de  $x$ .

2. L'entreprise B lui a communiqué une formule :  $f(x) = 10x + 800$  où  $x$  est le volume en  $\text{m}^3$  à transporter et  $f(x)$  le prix à payer (en €).

(a) Calculer  $f(80)$ . Que signifie le résultat obtenu ?

(b) Déterminer par le calcul l'antécédent de 3 500 par la fonction  $f$ .

(c) Représenter graphiquement la fonction  $f$  sur le graphique.

3. Résoudre l'inéquation  $g(x) \leq f(x)$ . Que peut en déduire Nabolos ?

