

Fonctions affines

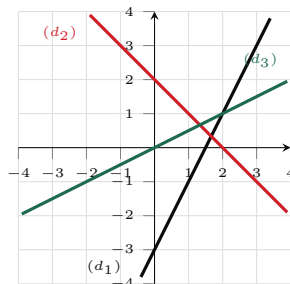
► Exercice n°1 *Sens de variation*

Préciser le sens de variation de chacune des fonctions affines suivantes, en justifiant.

1. $f(x) = 5x - 8$ 2. $g(x) = -3x + 1$ 3. $h(x) = 4 - 0,5x$ 4. $k(x) = 7$

► Exercice n°2 *Lecture graphique*

Retrouver l'expression de chacune des trois fonctions affines représentées ci-dessous.



► Exercice n°3 *Détermination par le calcul*

Déterminer l'expression de chacune des fonctions affines suivantes.

1. $f(2) = 5$ et $f(-1) = -4$ 2. $g(0) = 3$ et $g(4) = 1$

► Exercice n°4 *Deux tarifs*

Une salle d'escalade propose deux formules : la **formule A**, à 9 euros la séance, et la **formule B**, un abonnement annuel de 45 euros puis 4,50 euros la séance.

On note n le nombre de séances dans l'année, $A(n)$ et $B(n)$ les dépenses correspondantes.

1. Exprimer $A(n)$ et $B(n)$ en fonction de n . Quelle est la nature de ces fonctions ?
2. Laquelle des deux dépenses augmente le plus vite ? Justifier sans calcul.
3. Déterminer à partir de combien de séances la formule B devient plus avantageuse.

► Exercice n°5 *Recherche : degrés Celsius et degrés Fahrenheit*

Le passage des degrés Celsius aux degrés Fahrenheit est modélisé par une fonction affine f : si x est la température en $^{\circ}\text{C}$, $f(x)$ est la même température en $^{\circ}\text{F}$. On sait que $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ vaut $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ et que $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ vaut $212\text{ }^{\circ}\text{F}$.

1. Déterminer l'expression de $f(x)$.
2. Convertir une température corporelle de $37\text{ }^{\circ}\text{C}$.
3. Existe-t-il une température qui s'exprime par le même nombre dans les deux échelles ?

Fonctions affines

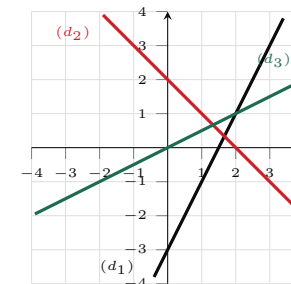
► Exercice n°1 *Sens de variation*

Préciser le sens de variation de chacune des fonctions affines suivantes, en justifiant.

1. $f(x) = 5x - 8$ 2. $g(x) = -3x + 1$ 3. $h(x) = 4 - 0,5x$ 4. $k(x) = 7$

► Exercice n°2 *Lecture graphique*

Retrouver l'expression de chacune des trois fonctions affines représentées ci-dessous.



► Exercice n°3 *Détermination par le calcul*

Déterminer l'expression de chacune des fonctions affines suivantes.

1. $f(2) = 5$ et $f(-1) = -4$ 2. $g(0) = 3$ et $g(4) = 1$

► Exercice n°4 *Deux tarifs*

Une salle d'escalade propose deux formules : la **formule A**, à 9 euros la séance, et la **formule B**, un abonnement annuel de 45 euros puis 4,50 euros la séance.

On note n le nombre de séances dans l'année, $A(n)$ et $B(n)$ les dépenses correspondantes.

1. Exprimer $A(n)$ et $B(n)$ en fonction de n . Quelle est la nature de ces fonctions ?
2. Laquelle des deux dépenses augmente le plus vite ? Justifier sans calcul.
3. Déterminer à partir de combien de séances la formule B devient plus avantageuse.

► Exercice n°5 *Recherche : degrés Celsius et degrés Fahrenheit*

Le passage des degrés Celsius aux degrés Fahrenheit est modélisé par une fonction affine f : si x est la température en $^{\circ}\text{C}$, $f(x)$ est la même température en $^{\circ}\text{F}$. On sait que $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ vaut $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ et que $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ vaut $212\text{ }^{\circ}\text{F}$.

1. Déterminer l'expression de $f(x)$.
2. Convertir une température corporelle de $37\text{ }^{\circ}\text{C}$.
3. Existe-t-il une température qui s'exprime par le même nombre dans les deux échelles ?