

Exercice 1**7 points**

Dans cet exercice, arrondir les pourcentages à 0,1 près.

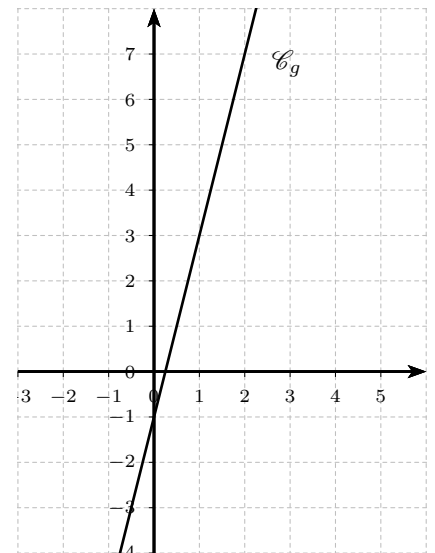
- Après une baisse de 20% le prix d'un article est de 236 euros. Quel était le prix de cet article avant la baisse ?
- Les prix appliqués dans une boutique subissent deux augmentations successives, la première de 8%, la seconde de 12%. Déterminer le pourcentage global d'augmentation.
- Le nombre d'abonnés à un journal est passé de 3450 à 3230.
Calculer le pourcentage de diminution du nombre d'abonnés.
- Une valeur subit une diminution de 18% suivie d'une augmentation.
Calculer le pourcentage d'augmentation sachant que l'évolution globale est une diminution de 5 %.
- Après une augmentation de 28% sur le prix d'un objet, quel devra être le pourcentage de la réduction pour retrouver le prix initial ?
- Dans une conférence, 38% des participants étaient anglais.
Combien y avait-il de participants sachant qu'il y avait 26 anglais ?
- Dans une classe il y a 46% de filles. 40% des filles soit 6 élèves étudient une troisième langue.
Combien y a-t-il d'élèves dans cette classe ?

Exercice 2**6 points**

Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 7 - \frac{5x}{3}$

On note \mathcal{C}_f la représentation graphique de la fonction f dans un repère du plan.

- Justifier que la fonction f est affine.
- Préciser son sens de variation sur \mathbb{R}
- Représenter ci-contre \mathcal{C}_f en justifiant.
- On a donné la représentation graphique de la fonction g définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 4x - 1$.
Calculer les coordonnées du point d'intersection K de \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .

**Exercice 3****3 points**

Donner le tableau de signe de $\frac{-6x}{2x-3}$ sur \mathbb{R}

puis donner les solutions de l'équation $\frac{-6x}{2x-3} \geq 0$

Exercice 4**2 points**

Déterminer la fonction affine f telle que $f(-7) = 1$ et $f(-3) = -4$