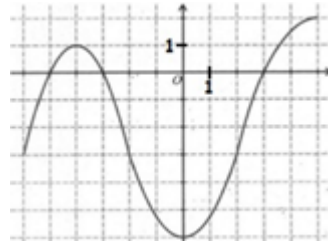
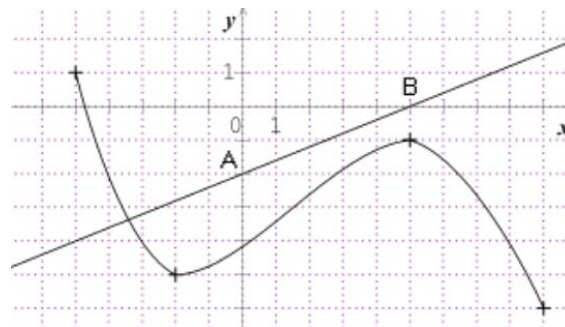


1. La fonction h définie sur $[-6; 5]$, est représentée par la courbe ci-dessous. Par lecture graphique, répondre aux questions suivantes :



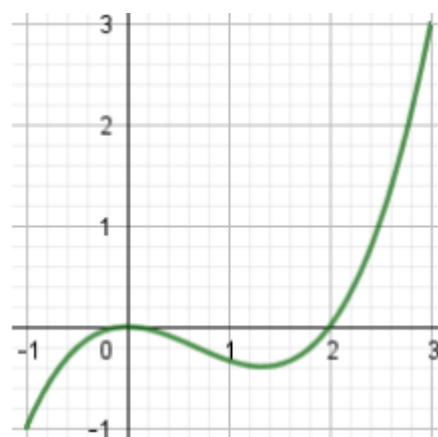
- a) Les antécédents de -3 par h sont :
- b) L'ensemble des solutions de l'inéquation $h(x) \leq 0$ est :

2. La courbe ci-contre est la représentation graphique d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-6; 9]$. La droite passant par les points $A(0; -2)$ et $B(5; -1)$ est la représentation graphique d'une fonction affine g définie sur $\mathbb{R}$.



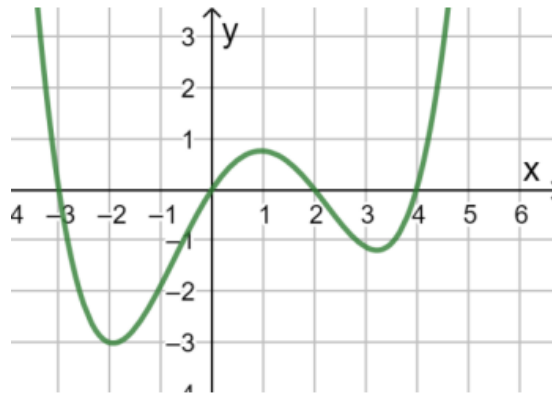
- a) $f(-5)$ est égal à
- b) Le nombre de solutions de l'équation $f(x) = -2$ est ...
OU BIEN Un antécédent de -2 par la fonction f est ...

3. Voici la courbe représentative d'une fonction f définie sur $[-1; 3]$. Compléter par lecture graphique.



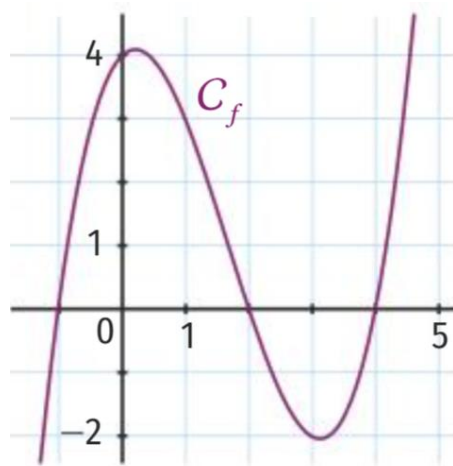
- a) $f(2) = \dots$
- b) Nombre d'antécédents de $-0,2$ par f : ...

4. Soit f la fonction définie par la représentation graphique ci-dessous :



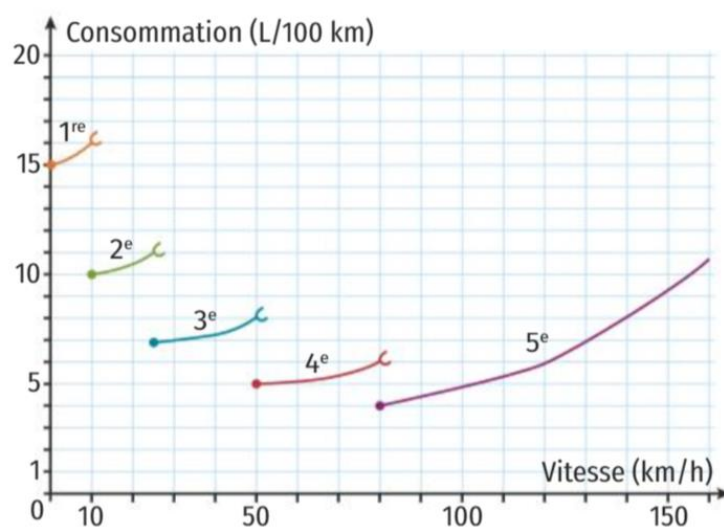
Déterminer les solutions de l'équation $f(x) = 0$ est :

5. En vous servant de la représentation graphique d'une fonction donnée ci-dessous, déterminer



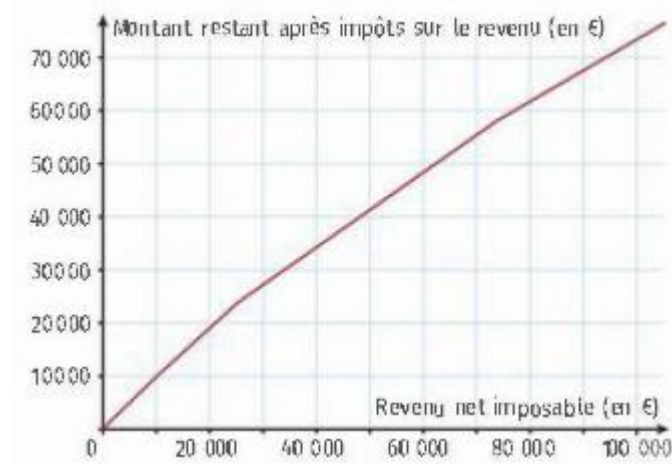
- ❶ Le nombre d'antécédents de 0.
- ❷ Les coordonnées du point A.
- ❸ Les coordonnées du point B.
- ❹ Les coordonnées du point C.

6. On donne ci-dessous le relevé de consommation en carburant d'une voiture à boîte automatique à cinq vitesses (numérotées de 1 à 5 sur le graphique) :



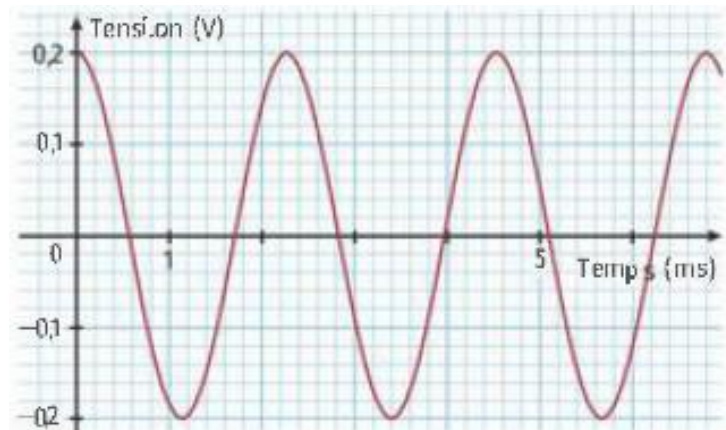
- 1) Décrire le graphique (grandeurs en jeu, unités, ...)
- 2) Quelle est la consommation en carburant lorsque l'on roule à 130 km/h ?
- 3) Quelle est la consommation en carburant lorsque l'on roule à 50 km/h ?
- 4) Quelle doit être la vitesse de la voiture pour consommer 5 L sur 100 km ?
- 5) Dans quelles conditions la consommation est-elle la plus basse ? La plus haute ?

7. On a représenté ci-dessous l'argent restant après avoir payé les impôts sur le revenu en fonction du revenu imposable, tous deux exprimés en euros :



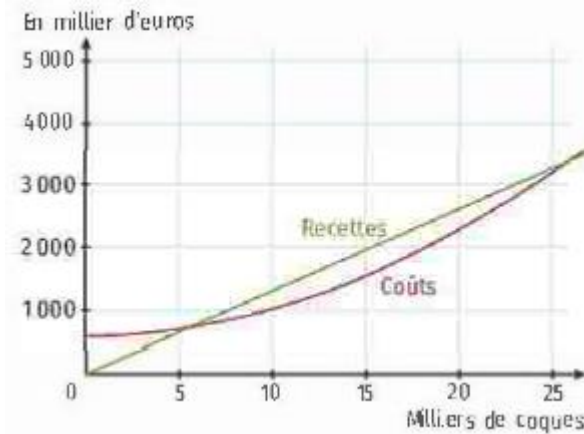
- a) Déterminer le montant restant après impôts lorsque le revenu net imposable vaut 30 000 €.
- b) Déterminer les impôts à payer pour un revenu net imposable de 90 000 €.
- c) Déterminer graphiquement l'antécédent de 60 000 et interpréter le résultat dans le contexte.

8. A l'aide d'un instrument, on joue la note *la*. Voici l'enregistrement d'un *la* parfait :



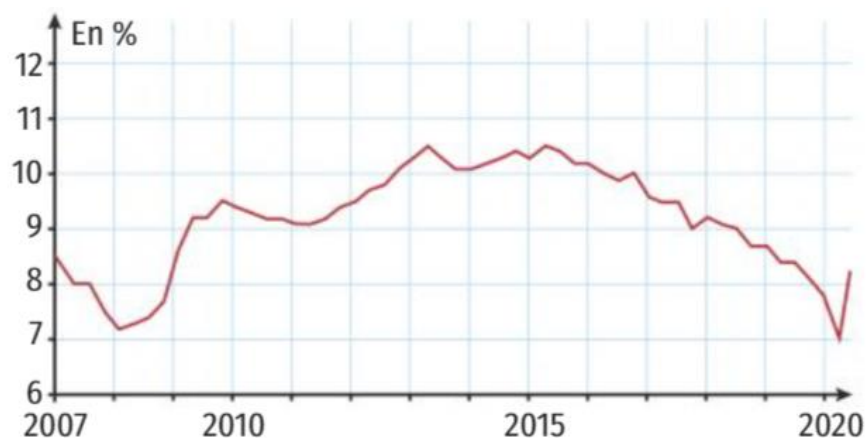
- 1) Quelles sont les grandeurs présentées sur les axes du graphique ?
- 2) Déterminer la tension du signal, en V, au bout de 3 ms.
- 3) Déterminer l'amplitude du signal, c'est-à-dire l'écart de tension entre la tension minimale et la tension maximale.
- 4) Déterminer les temps en lesquels la tension est nulle.
- 5) La période d'un signal est la plus petite durée nécessaire afin que le motif se reproduise.
 - a) Déterminer la période T du signal.
 - b) La fréquence, exprimée en Hz, est définie par $f = \frac{1}{T}$, où T est la période en seconde. Déterminer la fréquence d'un *la* parfait, arrondie à l'unité près.

9. Le graphique ci-dessous représente les coûts et recettes d'un fabricant de coques de téléphones haut de gamme en fonction du nombre de coques produites.



- 1) Décrire le sens de variation des coûts de production.
- 2) Le bénéfice est la différence entre les recettes et les coûts. Déterminer un intervalle sur lequel le bénéfice réalisé est positif.
- 3, L'affirmation « Produire plus permet de gagner plus » est-elle correcte dans ce cas ? Justifier.

10. Voici un graphique présentant l'évolution du taux de chômage en France depuis 2007.



- 1) Quelles sont les grandeurs indiquées par les axes du graphique ?
- 2) D'après ce graphique, au cours de quelle année le taux de chômage en France a-t-il été maximal ?
Au cours de quelles années a-t-il été supérieur à 10 % ?
- 3) Décrire les variations du taux de chômage en France entre 2007 et 2020 le plus précisément possible.