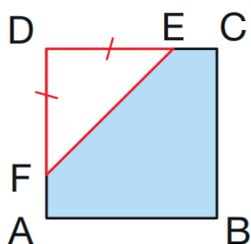


Fonction quatrième - Exercices

Corrigés en vidéo avec le cours sur MODIF lien jaicompris.com

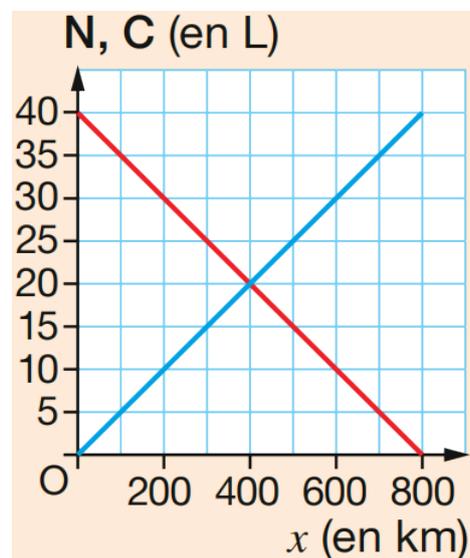
ABCD est un carré de côté 6 cm. E et F appartiennent respectivement à [CD] et [AD].
 $DE = DF = x$ cm ($0 < x < 6$).



- Exprimer, en fonction de x , l'aire \mathcal{A} , en cm^2 , de la partie colorée.
- Calculer l'aire de la partie colorée pour $x = 4$.
- Existe-t-il une valeur de x pour laquelle $\mathcal{A} = 38$? Expliquer.

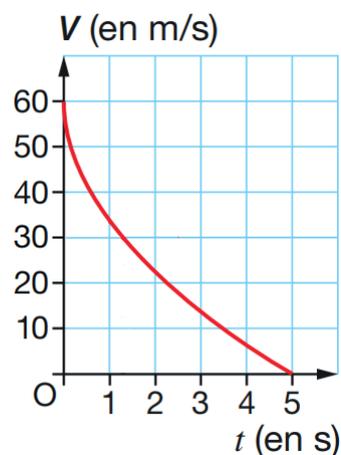
La consommation C , en L, et le nombre N de litres de carburants restant dans le réservoir d'une voiture sont représentés sur ce graphique, en fonction de la distance parcourue x , en km. Au début du trajet, le réservoir est plein.

- Lequel de ces graphiques représente C ? N ?
- Quelle est la contenance du réservoir?
- Combien de kilomètres la voiture peut-elle parcourir avec un réservoir plein?
- Que représente le point d'intersection des deux graphiques?



La vitesse V , en m/s, d'un mobile en mouvement est représentée en fonction du temps t , en s, par ce graphique.

- Quelle est la vitesse initiale du mobile?
- À quel instant le mobile s'arrête-t-il?
- Déterminer l'intervalle de temps durant lequel la vitesse est inférieure à 30 m/s.



Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre.
- Soustraire 1.
- Multiplier par le nombre de départ.
- Ajouter le nombre de départ.

- Calculer le résultat obtenu lorsqu'on choisit 2.
- On note x le nombre choisi.
Exprimer en fonction x le résultat obtenu par le programme de calcul.
- Loïs affirme : « On obtient x^2 pour résultat ». A-t-elle raison ? Expliquer.

Dans une société dynamique, le prix p en € de vente d'un vélo, est $p = 300 - 2x$ où x est le nombre de vélos fabriqués ($50 \leq x \leq 100$).

Le montant, en €, des dépenses pour la fabrication de x vélos est $d = 5000 - 5x$.

On suppose que l'entreprise vend l'ensemble des vélos fabriqués.

- Exprimer en fonction de x la recette R , en €, de la société.
 - En déduire, en fonction de x , le bénéfice B , en €, de la société.
-