

On veut peindre des murs d'aire inférieure à 100 m^2 .

Voici les tarifs proposés par trois peintres en fonction de l'aire des murs à peindre en m^2 :

Peintre A : 1,500 F par m^2

Peintre B : 1,000 F par m^2 et 10,000 F d'installation de chantier

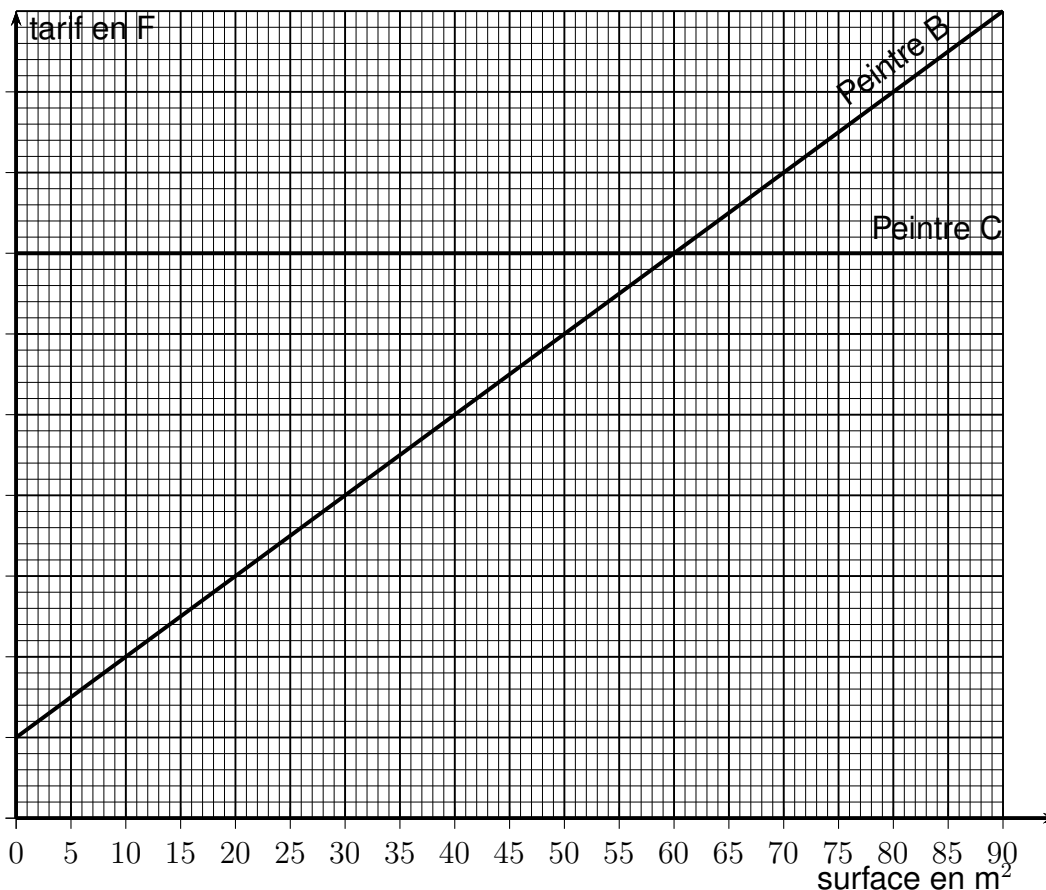
Peintre C : 70,000 F quelle que soit l'aire inférieure à 100 m^2

- Montrer que pour 40 m^2 , le tarif du peintre A est de 60,000 F, le tarif du peintre B est de 50,000 F et le tarif du peintre C est de 70,000 F.

Dans la suite de l'exercice, x désigne l'aire des murs à peindre en m^2 .

- Écrire, en fonction de x , le prix proposé par le peintre B.

Les fonctions donnant les prix proposés par le peintre B et le peintre C sont représentées sur le graphique suivant.



- Soient $A(x)$ et $C(x)$ les expressions des fonctions donnant le prix proposé par les peintres A et C en fonction de x .

On a $A(x) = 1,500x$ et $C(x) = 70,000$.

- Quelle est la nature de la fonction A ?
- Calculer l'image de 60 par la fonction A .
- Calculer l'antécédent de 30,000 par la fonction A .

- (d) Tracer la représentation graphique de la fonction A dans le repère précédent.
4. (a) Résoudre l'équation $1,500x = 1,000x + 10,000$.
(b) Interpréter le résultat de la question 4. a.
5. Lire graphiquement, sur le graphique précédent, les surfaces entre lesquelles le peintre B est le moins cher des trois peintres.