

Un artisan fabrique des chaises. Il ne peut pas en produire plus de 80 par semaine et toute la production est vendue.

Chaque chaise est vendue 25€.

- On note $C(x)$ la fonction qui représente le coût de production, en euros, en fonction de x , le nombre de chaises produites.
- On note $R(x)$ la fonction qui représente la recette, en euros, en fonction de x nombre de chaises produites

Dans cet exercice, on s'intéresse au **bénéfice** de l'artisan, c'est à dire la différence entre la recette ($R(x)$) et le coût de production ($C(x)$)

Dans le repère ci-dessous, on a tracé les courbes représentatives des fonctions C et R .



1. Justifier que la fonction $R(x)$ est représentée par la droite.
2. On appelle coût fixe, les coûts engendrés lorsqu'il ne produit rien. Déterminer les coûts fixes de l'artisan ?
3. (a) Déterminer l'image de 40 par la fonction C .
(b) Déterminer les solutions de l'équation $R(x) = 1000$.
(c) Déterminer si l'artisan gagne de l'argent pour une production de 40 chaises.
4. (a) Résoudre graphiquement, l'équation $C(x) = R(x)$
(b) Interpréter ce résultat dans le contexte de l'énoncé.