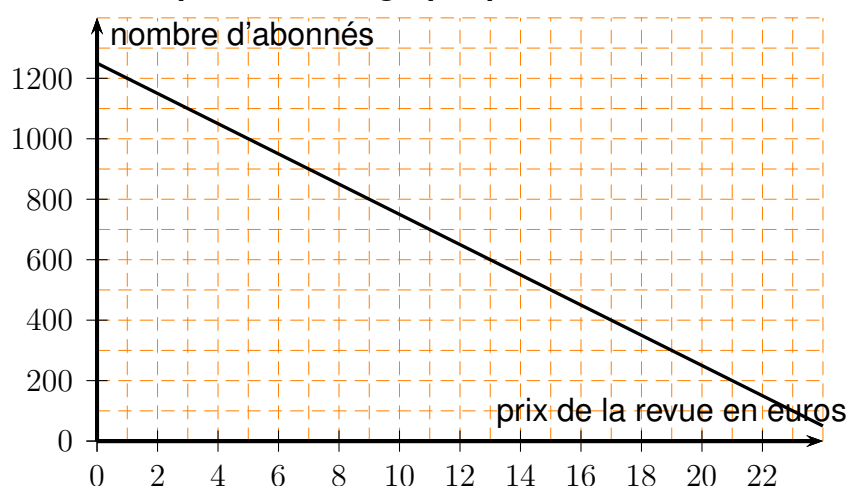


Le nombre d'abonnés à une revue dépend du prix de la revue.

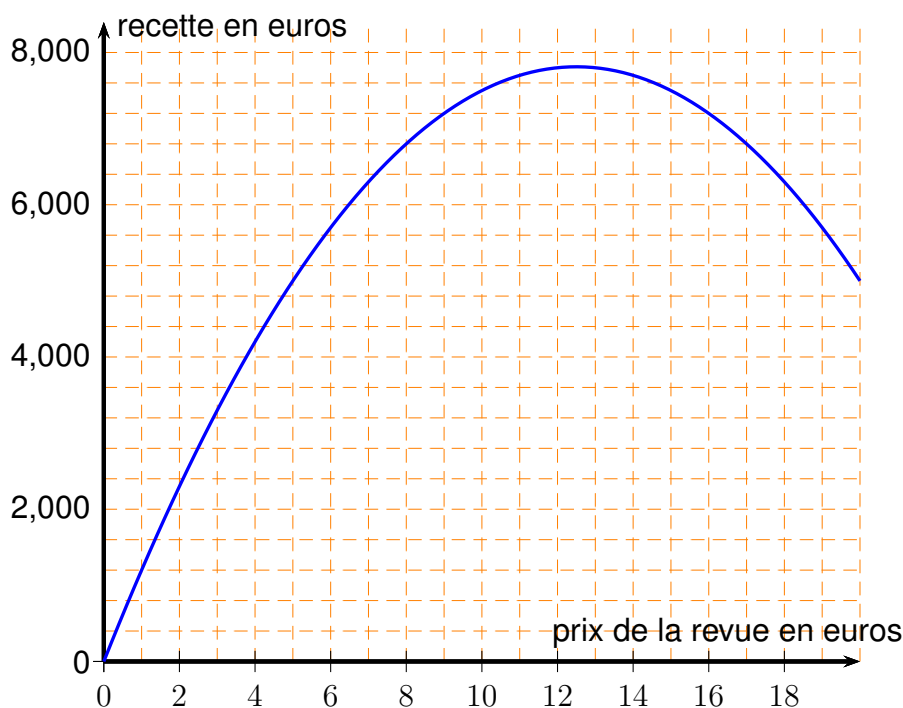
Pour un prix x compris entre 0 et 20 €, le nombre d'abonnés est donné par la fonction A telle que : $A(x) = -50x + 1,250$.

La recette, c'est-à-dire le montant perçu par l'éditeur de cette revue, est donnée par la fonction R telle que : $R(x) = -50x^2 + 1,250x$.

Représentation graphique de la fonction A



Représentation graphique de la fonction R



1. Le nombre d'abonnés est-il proportionnel au prix de la revue ? Justifier.
2. Vérifier, par le calcul, que $A(10) = 750$ et interpréter concrètement ce résultat.
3. La fonction R est-elle affine ? Justifier.

4. Déterminer graphiquement pour quel prix la recette de l'éditeur est maximale.
5. Déterminer graphiquement les antécédents de 6,800 par R .
6. Lorsque la revue coûte 5 euros, déterminer le nombre d'abonnés et la recette.