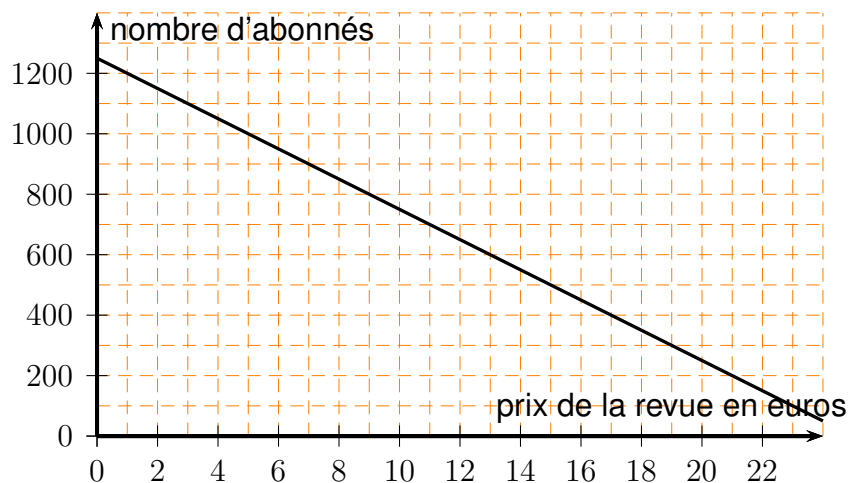


Le nombre d'abonnés à une revue dépend du prix de la revue.

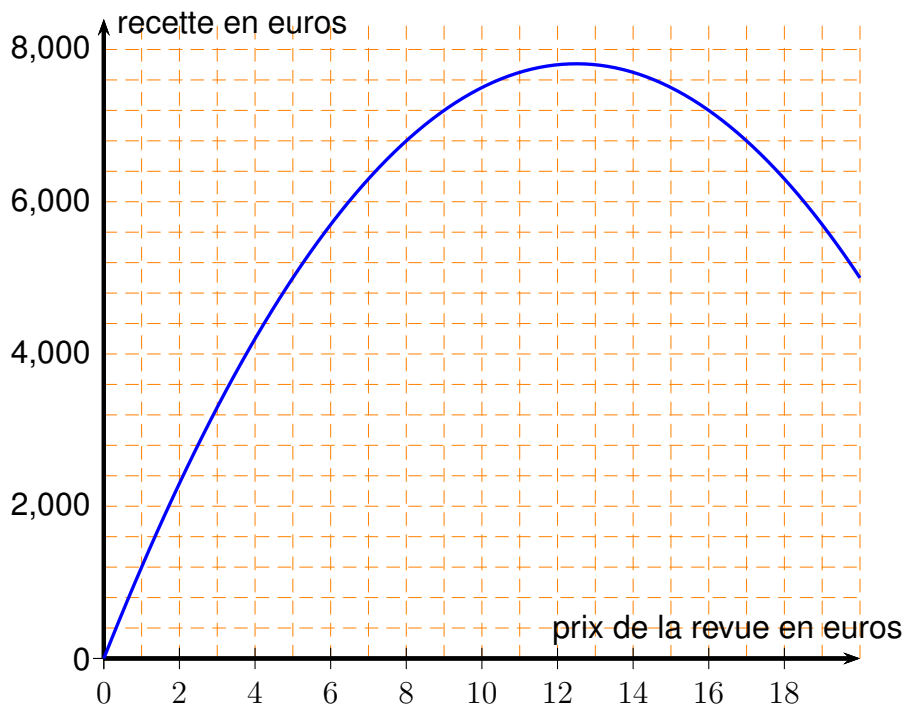
Pour un prix  $x$  compris entre 0 et 20 €, le nombre d'abonnés est donné par la fonction  $A$  telle que :  $A(x) = -50x + 1,250$ .

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.