1. Fonction affine
2. Fonction polynôme du second degré
3. Définition et représentation

**Une fonction polynôme de degré 2** est une fonction définie sur par où désignent des nombres réels, avec .

* La dérivée d'une fonction du second degré est
* Une fonction du second degré se représente par …………………………
* L'allure de la parabole dépend ………………………….

**Remarque**

Pour obtenir l'allure de la parabole :

* on ………………………………………………………………………………………………………
* on regarde le signe du coefficient  : si

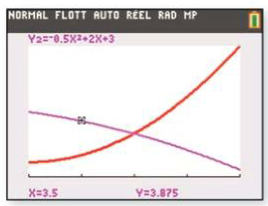
………………………………………………………………………………………………………….

**Exemples**

Pour tout prix x de 3 à 5 euros le kilogramme de fromage fondu, la quantité offerte par les producteurs est modélisée par la fonction telle que .

Et la quantité demandée par les distributeurs est modélisée par :

Les quantités sont en tonnes. Ci-contre les représentations sur [ 3 ; 5 ] :

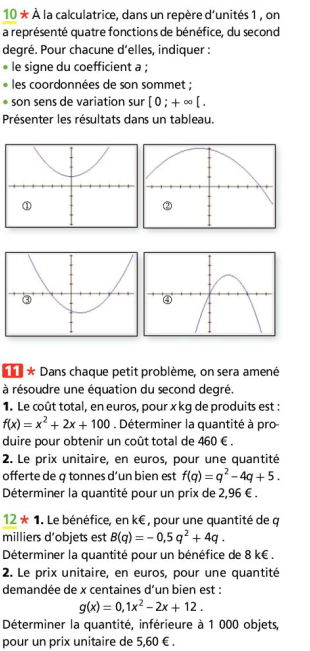


1. Équation du second degré

L'existence des solutions de l'équation du second degré , avec , dépend du discriminant .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Résolution algébrique | Résolution graphique |
|  | L'équation **…** | La parabole d'équation **…** |
| positif |  |  |
| nul |  |  |
| négatif |  |  |

**Exercices**



Une image contenant texte

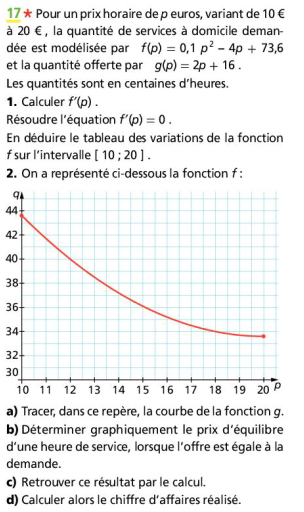
Description générée automatiquement

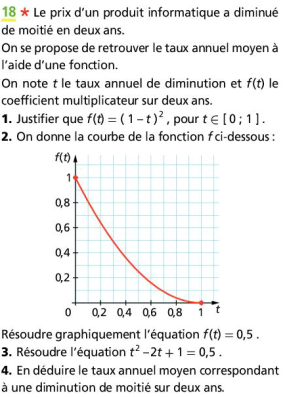
Une image contenant texte

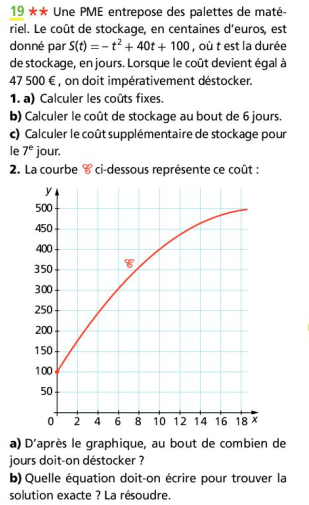
Description générée automatiquement

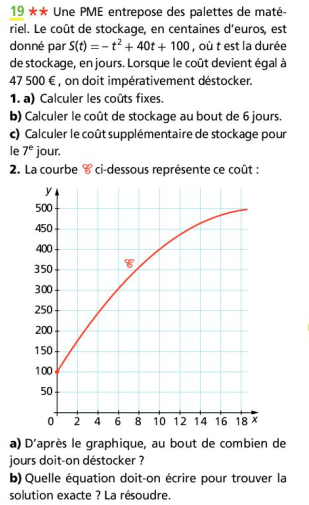
Une image contenant texte

Description générée automatiquement









Une image contenant texte

Description générée automatiquement