

Plan de Travail :

Résoudre les équations et inéquations du second degré

Activités d'introduction :

Activité 1 : Exercices 37 ; 38 ; 39 p 88

Activité 2 : Résoudre dans \mathbb{R} , l'équation : $2x^2 + 8x - 6 = 0$, à partir du résultat de l'exercice 39.

Activité 3 : En procédant de la même manière, résoudre dans \mathbb{R} , l'équation : $4x^2 - 3x + 1 = 0$

Résoudre une équation du second degré :

Calcul du discriminant :

Exercices 18 p 87

Résolution d'équations du second degré :

Exercices 23;26 p 87

Exercices* 42;43 p 88

Exercices** 44;45 p 88

Équations avec paramètres** :

Exercices 57-58 p 90

Changement de variables ** :

Exercices 52;53 p 90

Propriétés :

Discriminant et représentation graphique :

Exercices 20 p 87

Somme et produit des racines :

Activité : Soit deux réels x_1 et x_2 .

On appelle S leur somme et P leur produit. Poser ces conditions dans un système de deux équations à deux inconnues, puis en le résolvant par substitution, déterminer une condition sur S et P . Exercices 21 ; 29p 87 ; 81 et 83 p 93

Exercice 100* p 95

Études de signes :

Factoriser un trinôme :

Exercices 27 p 87

Exercices* 61;62 p 91

Études complète de fonctions du second degré Exercice 99 p 95 (1. et 3)

Résoudre une inéquation du second degré :

Exercices 28 p 87

Exercice* 69 p 91 (1. et 2.); 70 (1. et 2.)

Exercice 72 p 92 (1.; 2. et 3.)

Modélisation :

Exercices 55 p 90; 92 p 94 et 98 p 94