

Chapitre 1 (2/2)

Résoudre des équations du 2nd degré

Avec les racines évidentes

Si l'on se rend compte que -2 ; -1; 0; 1 ou 2 est une racine évidente, on peut facilement trouver l'autre avec la somme $\frac{-b}{a}$ ou le produit $\frac{c}{a}$ des racines

Avec le discriminant

1 – On calcule le discriminant : $\Delta = b^2 - 4ac$

2 - Calcul des solutions

Si $\Delta < 0$

Pas de solution

Si $\Delta = 0$

La solution est $\frac{-b}{2a}$

Si $\Delta > 0$

Les solutions sont $\frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ ou $\frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$

Trouver le signe d'une fonction

1 – On calcule le discriminant : $\Delta = b^2 - 4ac$

2 – Signe de la fonction

Si $\Delta < 0$

La fonction a le même signe que a

Si $\Delta = 0$

La fonction a le même signe que a, sauf pour $\frac{-b}{2a}$ qui est égal à 0

Si $\Delta > 0$

La fonction a le même signe que a à l'extérieur des racines et l'inverse du signe de a à l'intérieur

Rappel : Les racines sont $\frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ et $\frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$