

Cahier d'algèbre

Numéro d'inventaire : 2015.8.4149

Auteur(s) : Jean Giacosa

Type de document : travail d'élève

Période de création : 3e quart 20e siècle

Date de création : 1957 (vers)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné

Description : Cahier cousu mais feuilles détachées, couverture souple rouge, dos toilé pelliculé noir, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut "Le Calligraphe", dessous 3 blasons se chevauchant encadrés par "marque" et "déposé", en bas "cahier" complété à l'encre bleue par "de Algèbre" suivi du nom du professeur, "école" complété par "Pigier, "Classe" de "2sta", "nom" complété par celui de l'élève. Réglure seyes, encre bleue. Une demi-feuille insérée.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de leçons de mathématiques: équations du second degré à 1 inconnue, racine carrée d'un nombre algébrique, équation incomplète du second degré, équation complète, résolution d'équation à coefficient numérique, sommes et produits des racines, , signes et ordres de grandeur des racines, équation littérales, emplois d'inconnus auxiliaires, progression géométriques, expression irrationnelle, reconnaître si un binôme rationnel est un carré parfait, équations irrationnelle.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Post-élémentaire

Niveau : 2nde

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 36 p. manuscrites sur 36 p.

Langue : français.

I Equations du Second Degré à une inconnue.

Définition : Une équation quelconque peut en faisant passer tous ses termes dans le même membre se mettre sous la forme

$$A = 0$$

A étant un polynôme entier en x , si le polynôme A ne contient pas de termes plus élevés que le second degré et s'il en contient au moins un, on dit que l'équation $A = 0$ est une équation du second degré. Elle peut contenir des termes du premier degré des termes indépendants et peut donc se mettre sous la forme $Ax^2 + Bx + C = 0$ (1)

L'équation (1) n'est véritablement du second degré que si le coefficient A est différent de 0.

a, b, c, sont des nombres algébriques donnés, indépendants de leur signe :

$$\text{Ainsi } -2x^2 + 3x + 3 = 0$$

$$A = -2$$

$$B = +3$$

$$C = 3$$

Si il existe plusieurs termes de même degré on leur les écrits en y mettant l'inconnue en facteurs communs.

$$2x^2 - 3x + 5x - 5 = 0$$

$$2x^2 + 2x - 5 = 0$$