Maths

Numéro d'inventaire : 2015.8.5293
Auteur(s) : Philippe Rebuffet
Type de document : travail d'élève
Période de création : 3e quart 20e siècle
Date de création : 1971 (entre) / 1972 (et)
Matériau(x) et technique(s) : carton, papier ligné
Description : Cahier cousu, couverture cartonnée bleu, dos pelliculé noir, impression en bleu, 1ère de couverture avec une petite illustration dans un cadre ovale représentant 3 tours crénelées sous lesquelles est inscrit "Chatelles", sous le cadre est imprimé "Velin des Vosges". Réglure séyès, encre bleue, rouge, rose, crayon de bois.
Mesures : hauteur : 21,9 cm ; largeur : 16,7 cm
Notes : Cahier de cours divisé en 2 parties, algèbre et géométrie: carré d'un nombre, racine carrée exacte, approchée par défaut, rapports et proportions, expressions algébriques, monômes, polynômes, identités remarquables, fractions rationnelles, équations, systèmes d'équations du 1er degré, repère cartésien dans les plan, fonctions linéaires, fonctions affines; théorème de Thalès, relation métrique dans le triangle, rapports trigonométriques d'un angle aigu, dans le triangle rectangle. puissance d'un point par rapport à un cercle. Voir autres cahiers de cet élève.
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé
Commentaire pagination : 57 p. manuscrites sur 102 p.
Langue : français
couv. ill.

Philippe Rebuffet 4-3-57

Année scolaire 1971-1972.

Maths.

20-9-71

Le carrée d'un nombre

1) Définition :

Le produit de 2 facteurs égaux, est le carré d'un des facteur ainsi que celui de l'autre

$a^2 = a \times a$.

tout nombre, positif ou négatif, a un carré positif ou nul.

2) Carré et décomposition en facteurs premiers

Théorème Si un entier naturel est un carré parfait, les exposants des nombres qui figurent dans sa décomposition en facteurs premiers, sont tous pairs.

3) Carré d'une fraction irréductible

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$$

Théorème Le carré d'une fraction irréductible est une fraction irréductible

4) Nombres relatifs dont les carrés sont égaux

$$(+5)^2 = +25$$
$$(-5)^2 = +25$$

Théorème 2 nombres relatifs dont les carrés sont égaux, peuvent être égaux ou opposés

25-9-72

Racine carrée exacte

1) Racine carrée exacte

a) A, carré parfait

$A = 25 \quad : \sqrt{A} = a = 5$

Definition On appelle racine carrée exacte de l'entier A le nombre a, tel que $a^2 = A$

b) A, n'est pas un carré parfait

$A = 24 = 2^3 \times 3$

Aucun nombre, entier ou rationnel, n'a pour carré, 24.

On admettra qu'il existe un nombre positif dont le carré est 24. Ce nombre $\sqrt{24}$ est appelé irrationnel