

Algèbre

Numéro d'inventaire : 2015.8.4823

Auteur(s) : Raoul Guiol

Type de document : travail d'élève

Période de création : 3e quart 20e siècle

Date de création : 1950 (entre) / 1951 (et)

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

Description : Cahier agrafé, couverture bleue, impression en bleu, 1ère de couverture avec, dans un cadre limité par un liseré décoratif, en haut "Caisse des Ecoles de la Ville de La Seyne" souligné par 4 traits décoratifs, dessous "cahier", en dessous 4 petits carrés décoratifs accolés, puis "Appartenant à", "Année" et "Ecole de" non complétés. 4e de couverture avec la "Table de multiplication". Réglure type "papier millimétré" avec marge, encre bleue, noire, violette, crayon de bois, feutre noir. 1 feuille réglure seyes collée.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,4 cm

Notes : Cahier de cours et exercices d'algèbre de 2e industrielle: résolution des systèmes à plusieurs inconnues, résolution des problèmes à 2 inconnues, équations du 2e degré, résolution du cas général-établissement des formules, problèmes du 2e degré, équations bicarrées, équations irrationnelles, progression arithmétique, logarithmes (généralités, théorèmes généraux).

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Enseignement technique et professionnel

Niveau : 2nde

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 54 p. manuscrites sur 90 p.

Langue : français.

Lieux : La-Seyne-sur-Mer

Guiol

2 In.

ALGÈBRE

LE 3.10.50

VISA :

Exercice de révision

Résoudre l'équation:

$$8 - \left(\frac{4x}{9} - \frac{3x}{7} \right) = \frac{x}{3} - 14$$

$$8 - \frac{4x}{9} + \frac{3x}{7} = \frac{x}{3} - 14$$

le D.C est 63

$$504 - 28x + 27x = 21x - 882$$

$$504 + 882 = 21x + x$$

$$1386 = 22x$$

$$x = \frac{1386}{22} = 63$$

$$\frac{7x}{5} - \left(\frac{2x}{3} + \frac{1}{4} \right) = \frac{11x}{9} - \left(\frac{x}{5} + \frac{5x}{4} - 3 \right)$$

D.C 180

$$252x - 120x - 45 = 220x - 36x - 225 + 540$$

$$45 + 540 = 585$$

$$x = \frac{585}{173}$$

$$\begin{cases} 3x - 8 = 7y + 11 \\ 6x + 2 = -3y + 7 \end{cases}$$

1. Par substitution

tirons x de la 1^{re} équation.

$$3x = 7y + 11 + 8$$

$$6 \left(\frac{7y + 19}{3} \right) + 2 = -3y + 7$$

$$\frac{42y + 116}{3} + 2 = 3y + 7$$

$$\frac{424}{3} + \frac{114}{3} = \frac{94}{3} + \frac{21}{3}$$

$$42y + 114 + 6 = -9y + 21$$

$$14y = -99 \quad y = \frac{-99}{14}$$

$$x = 7 \left(-\frac{99}{51} \right) + 19$$

$$\begin{array}{r} 693 \\ \hline \end{array} + 19$$

$$\begin{array}{r} 693 + 969 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 276 \\ \hline 51 \times 3 \end{array} = \begin{array}{r} 276 \\ \hline 153 \end{array}$$

$$x = \begin{matrix} 276 \\ 153 \end{matrix}$$

RÉSOLUTION DES SYSTÈMES À PLUSIEURS INCONNUES

On résout ces systèmes en employant
comme pour les systèmes à l'inconnues l'une
des 4 méthodes suivantes:

1° méthode par substitution

2: " " addition.

Example:

$$2x - 3y + 4z = 16$$

$$6x + 3y + 2z = 16$$

$$x + 8y - 6z = 48$$

On tire de la 3^e équation la valeur de x et porte dans les 2 autres. Après simplification des calculs, on aura l'unicité de x et trouvé un système à 2 inconnues y et z . On résoudra ce système par les méthodes que l'on connaît.

$$2(48 - 8y + 6z) - 3y + 4z = 16$$

$$6(48 - 8y + 6z) + 3y + 2z = 16$$

$$96 - 16y + 12z - 3y + 4z = 16$$