
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 division

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.

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

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

$$42y + 114 + 2 = -3y + 7$$

$$42y + 114 + 2 + 3 = -3y + 7 + 3$$

$$42y + 114 + 6 = -3y + 10$$

$$45y = -99 \quad y = \frac{-99}{45}$$

$$x = \frac{7 \left(-\frac{99}{45} \right) + 19}{3}$$

$$\frac{693 + 19}{15}$$

$$\frac{693 + 19}{15} = \frac{276}{15} = \frac{276}{15}$$

$$x = \frac{276}{15}$$

RÉSOLUTION DES SYSTÈMES À PLUSIEURS INCONNUES

On résout ces systèmes en employant comme pour les systèmes à 2 inconnues l'une des 2 méthodes suivantes:

1° méthode par substitution

2° " " addition.

Exemple:

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

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

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

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

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

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

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