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.

GUIOL
2 IN.
ALGÉBRE
LE 3.10.50
VISA :

Exercice de revision

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 1re équation.

$$3x = \frac{7y + 11 + 8}{3}$$

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

$$\frac{42y + 114}{3} + 2 = 3y + 7$$

$$\frac{42y + 114}{3} + \frac{6}{3} = -\frac{9y}{3} + \frac{21}{3}$$

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

$$51y = -99 \qquad y = \frac{99}{51}$$

$$x = \frac{7\left(-\frac{99}{51}\right) + 19}{3}$$

$$\frac{\frac{693}{51} + 19}{3}$$

$$\frac{\frac{693 + 969}{51}}{3} \qquad \frac{276}{51 \times 3} = \frac{276}{153}$$

$$x = \frac{276}{153}$$

RÉSOLUTION DES SYSTÈMES A PLUSIEURS INCONNUES

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

1° méthode par substitution

2: " " addition.

Exemple:

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

tirons de la 3e equations la valeurs de x et portons là 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 connait.

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

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