
Composition de mathématiques. École normale d'instituteurs de Rouen. 1ère année. Année scolaire 1938-1939

Numéro d'inventaire : 2016.12.8.2

Auteur(s) : Robert Devaux

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1939

Matériaux et technique(s) : papier

Description : Copie double

Mesures : hauteur : 35 cm ; largeur : 19,5 cm

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Élément parent : 2016.12.8

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 4 p.

Lieux : Rouen

ÉCOLE NORMALE D'INSTITUTEURS DE ROUEN

NOM DE L'ÉLÈVE :

Devaux Robert

1^e Année - Section A

Date :

8 Février 1939

Composition de Mathématiques.

Observations du Professeur :

Bon exercice mais 2 fautes §/√.

Mly

Note : 17

IMP. PAUL DUVAL - ELSEUP 83944

SUJET :

1 Calculer les valeurs numériques des expressions algébriques.

$$A = x^3 + px + q$$

$$\text{pour } x = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}} + \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}$$

$$B = \frac{2b\sqrt{1+x^2}}{\sqrt{1+x^2} - x} \quad \text{pour } x = \frac{1}{2} \left(\sqrt{\frac{b}{a}} - \sqrt{\frac{a}{b}} \right)$$

 sachant que $a > 0$ et $b > 0$

$$C = \frac{x^2 + ax + b}{x^2 + bx + c} \quad \text{pour } x = \sqrt{\frac{b^2 - ac}{a - b}}$$

2 Simplifier l'expression:

$$D = \frac{x - y}{x^{\frac{1}{2}} + x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}}} \times \frac{x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}} + x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{1}{2}} + y^{\frac{1}{2}}}$$

1 Calculer la valeur de l'expression:

$$A = x^3 + px + q$$

$$\text{pour } x = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}} + \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}$$

Calculons la valeur de x^3 Nous pouvons considérer $x = a + b$

$$\text{en ayant } a = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}$$

$$\text{et } b = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}$$

Musée National
de l'Éducation



Exportar los artículos del museo

Subtítulo del PDF
