

Mathématiques - Lycée Corneille, Rouen, classe de 3ième A

Numéro d'inventaire : 2015.21.41.1

Auteur(s) : Marcel Desbled

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1937

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Copie à réglure simple, au nom du lycée

Mesures : hauteur : 22,1 cm

largeur : 17,1 cm

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Élément parent : 2015.21.41

Autres descriptions : Langue : Français
ill.

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 4 p.

Lieux : Rouen

Nom de l'élève

Dartheol Marcel

LYCÉE CORNEILLE, Rouen

Classe de 3^e A

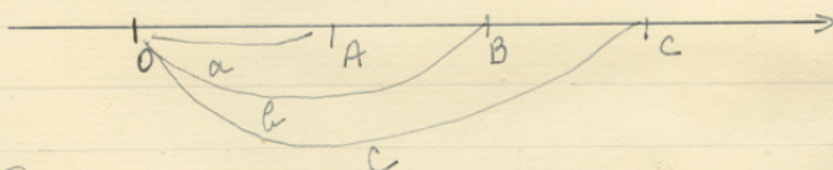
Date

Devoir de Mathématiques

20
16

1°
3 points A, B, C étant marqués sur un axe,
O étant un point quelconque de l'axe,
montrer que l'on a :

$$\overline{OA}^2 \times \overline{BC} + \overline{OB}^2 \times \overline{CA} + \overline{OC}^2 \times \overline{AB} + \overline{AB} \times \overline{BC} \times \overline{CA} = 0$$



Remplaçons par les lettres minuscules

$$\begin{aligned} & (a^2) \times (c - b) + (b^2) \times (a - c) + (c^2) \times (b - a) + \\ & (b - a) \times (c - b) \times (a - c) = \\ & ac^2 - ba^2 + ab^2 - cb^2 + bc^2 - ac^2 + (acb - ca^2 - \\ & ab^2 - ba^2) - (bc^2 - ac^2 - cb^2 - cba) = \\ & \cancel{ac^2} - \cancel{ba^2} + \cancel{ab^2} - \cancel{cb^2} + \cancel{bc^2} - \cancel{ac^2} + \cancel{acb} - \cancel{ca^2} - \\ & \cancel{ab^2} - \cancel{ba^2} + \cancel{bc^2} + \cancel{ac^2} + \cancel{cb^2} + \cancel{cba} = 0 \end{aligned}$$