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
Destles Marcel

LYCÉE CORNEILLE, Rouen

Classe de 3'A

Date

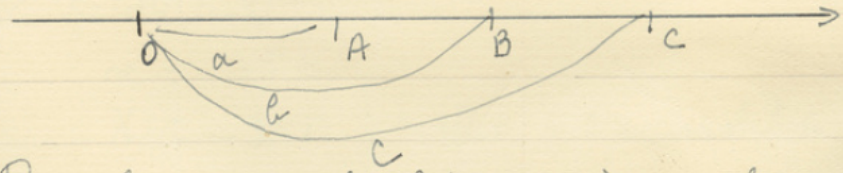
Devoir de Mathématiques

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 :

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



Remplacons par les lettres minuscules

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