mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.27.40.3
Auteur(s) : Antoinette Léon
Type de document : travail d'élève
Période de création : 1er quart 20e siècle
Date de création : 1923
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné
Description : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et crayon papier.
Mesures : hauteur : 22,6 cm ; largeur : 17,5 cm
Notes : Devoir du 23 octobre 1923. - Décomposer en facteurs des polynômes; - Simplifier l'expression ... - Quelles valeurs faut-il donner à M pour que l'expression ... soit toujours positive quelque soit les valeurs de x?
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : Post-élémentaire
Élément parent : 2015.27.40
Autres descriptions : Pagination : non paginé
Commentaire pagination : 4 p.
Langue : français
Lieux : Paris

Antoinette Léon
5e Secondaire C

Le 23 octobre
1923

9

Mathématiques

1° Décomposer en facteurs les polynômes :
$x^2 - 2x - 15$
$3x^2 - 9ax + 6a^2$

$x^2 - 2x - 15$ lorsqu'un ~~trinôme~~ polynôme du 2d. de forme générale $ax^2 + bx + c$ admet des racines on peut le mettre sous la forme $a(x - x')(x - x'')$
$x^2 - 2x - 15$ admet des racines puisque le 1er et le dernier terme sont de signes contraires.
il est donc inutile de former le discriminant

$$\begin{cases} x' = 1 + \sqrt{1 + 15} = 5 \\ x'' = 1 - \sqrt{1 + 15} = -3 \end{cases}$$

le polynôme $x^2 - 2x - 15$ peut se mettre sous la forme $\underline{(x - 5)(x + 3)}$

$3x^2 - 9ax + 6a^2$ pour pouvoir décomposer ce polynôme de la même manière que le précédent il faut qu'il admette des racines, il en admet si