
Exercices de mathématiques pour compositions écrites

Numéro d'inventaire : 2016.90.78

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1914 (vers)

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Cahier agrafé avec une couverture rouge portant une étiquette de titre et une marque figurative. Réglure double ligne 8 mm avec marge rouge. MS encre noire et crayon rouge.

Mesures : hauteur : 22,2 cm ; largeur : 17,2 cm

Notes : Date estimé d'après la reprise d'un exercice de 1914 de l'Ecole Normale.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Supérieure

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 81 p.

Lieux : Paris

6N. 1914.

On donne entre les 2 nb complexes z, \bar{z} l'eq

$$(1) \quad z^2 + \bar{z}^2 - 1 = 0$$

donc on propose de faire l'étude. Dans ce but, on pose

$$(2) \quad \begin{cases} z = x + iy \\ \bar{z} = x - iy \end{cases}$$

les var x, y, x, y étant enabliées. On voit dans $1^{\text{er}} (p)$ l'ans rect on, xy et on v'is z par le pt m dans le coord sont x, y ; de m^e dans l'autre $pl(P)$, on voit l'ans rect ox, oy et on v'is \bar{z} par le pt u de coord x, y . La rel(1) peut alors être regardée comme établissant la correspondance m et u ; si dans cette rel(1) on remplace z et \bar{z} par les exp. (2) et si l'on égale à 0 séparé la partie ré et le coef de i on obtient l'éq entre x, y, x, y qui définissent aussi cette correspondance.

1^o le pt m étant don, comment y a-t-il de pers pour le pt u ? Le visib est obtenu comme p'de l'él des exceptions? Soit m , l'un des pts u qui cor à 1 pt don m ; si on se m' tend vers m , l'un des pts u' qui cor à m' tend vers u ; on exp^a ce fait en disant que la cor entre m et u est continue.

2^o le $pl(m)$ décrivant l'ensemble (C) , les pts cor u décrivent des courbes dans l'es sera des $par(C)$; on den de $corst(C)$ l'ens (C) est 1 de par à l'1 d'ens. On désig^a par (A) les courbes (C) qui correspon à $z = a$ et par (B) les courbes (C) qui correspon