

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 en coordonnées. (en cours dans 1^{er} p^{er})
Lorsque x, y est un v^{er} z par le pt m dans le coord
sont x, y ; de même dans l'autre pl $(\bar{z})$, on aura $\bar{z}$ est
 x, y est un v^{er} $\bar{z}$ par le pt u de coord x, y . La rel (1)
peut alors être regardée comme établissant la correspondance
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 coeff de i
on obtient l'éq^{ns} entre x, y, x, y qui définissent aussi cette
correspondance.

1^{er} le pt m étant don, quel est u et il se pose pour
le pt u . Le résultat obtenu comprend-il des exceptions?
Soit u , l'un des pts u qui est à 1 pt don m ; si on est
m' tend vers m , l'un des pts u qui est à m' tend vers u_1 ;
on expr^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 u décrivent
des ensembles dont l'un sera des par (C) ; on leur de coord (C)
lorsq (C) est 1 de par à l'1 d'ores. On désigne par (A) les ensembles
 (C) qui ont pour av^{er} $z = a$ et par (B) les ensembles (C) qui ont pour