

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)

Matériaux et technique(s) : papier

Description : Cahier agrafé avec une couverture rouge portant une étiquette de titre et une marque figurative. Régliure 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 les 2 nb complexes, 3, 2 bival

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

dans un plan complexe pour l'échelle. Dans ce but, on pose

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

les vars x, y, x, y étant enabliées. On voit dans $\text{pl}(P)$ l'autre vecteur, oy choisi répété par le pt m dans le second quartant; il meurt dans l'autre $\text{pl}(P)$; on voit l'autre vect ox, oy choisi 2 fois par le pt U le second x, y . La rel(1) peut alors être regardée comme établissant l'correspondance et U ; si dans cette rel(1) on remplace z par z par l'exp. (2) et si l'on égale à 0, sépare la partie ré et le coeffici. on obt l'éq. entre x, y, x, y qui détermine aussi cette correspondance.

1^o le pt m étant donné, comb. y a-t-il de pos. pour le pt U ? Le résultat obtenu est peut-être exceptionnel. Soit U , l'ensemble des pts U qui cor. à l'pt m dans m ; si m tend vers m , l'ensemble des pts U qui cor. à m tend vers U ; on exp. le fait en disant que la cor. entre m et U est continue.

2^o le pt m détermine l'ensemble (C), les pts cor. à m décrir. l'ensemble dont l'ens sera des pts (C) ; on voit le const. (C) l'ens (C) est l'ens parallèles. On désigne par (A) l'ensemble (C) qui correspond à m et par (B) l'ensemble (C) qui correspond