
Sujet d'agrégation de mathématiques de 1907

Numéro d'inventaire : 2016.90.15

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1907 (vers)

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Feuille simple. MS encre noire.

Mesures : hauteur : 19,8 cm ; largeur : 15,5 cm

Notes : Feuille reprenant le sujet d'agrégation de mathématiques de 1907 comme exercice.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Supérieure

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 1 p.

Après 1907

Unus $\{ \text{ans } 02, 07, 02 \}$ for 1 "triste" "triste" et les "paraboles"
qui ont pu être par ces ans

$$x^2 + (4-2x)^2 + 2x - R^2 = 0,$$

a et R étant des const et γ 1 par var.

I. Soit chacun des pts P, L' ou L' de ces "tristes" reme 02, on mène
la sphère qui contient les rect circulaires réels, pas par ce pt, "triste"
le lieu des "tristes" de L' Sphère rel au pt L'; montrer que le plan
radical de ces L' Sphères est par a 1 "triste" et passe par le milieu de PL'.
Soit chacun des pts, n communs à ces L' Sphères passe une L' Sphère qui
est à l'autre L' "triste", quel est le lieu de n "triste" sphère est "triste"?

II. Le lieu des rect ci reme 02 reme, en se', d'1 cône de second
degré et d'une inf de 3^e degré; montrer que cette dernière part
est engendrée par un cercle amovible à reme l'axe 02 et L' rectes
fins est d', auxquelles il est const orthogonal.

III. Trouver les plans qui coupent la inf précédente suivant
des cubiques circulaires; montrer qu'une seule est menée dans le
plan par le pt A à l'axe 02, coupe la cubique en des pts S et S'
tels que le prod AS. AS' soit constant si le plan est "triste"

Aux pts S et S', on mène les normales à la cubique; trouver
le lieu de leurs pts de reme quand la rect SAS' varie, ainsi que le
plan de la cubique.