
Sujet d'agrégation de mathématiques de 1904

Numéro d'inventaire : 2016.90.13

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1904 (vers)

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Feuilles tenues par une épingle. MS encre noire.

Mesures : hauteur : 20,4 cm ; largeur : 15,5 cm

Notes : Feuilles reprenant le sujet d'agrégation de mathématiques de 1904 comme exercice.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Supérieure

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 4 p.

Agay. 1904.

Un cône parabolique de l'axe coord. rect par l'eq $y^2 - 2px = 0$ et
un plan $2 - by + \gamma(a - ay) = 0$

1^o calc les coord du set S de la parabole section du cylindre
par le plan. Trouver la courbe C, lieu geo' de ce set quand γ
varie, act b restant fix. Montrer que cette courbe possède en
général 2 points doubles et peut être placée sur 2 cônes de l'ordre.

2^o On veut la courbe particulière C' obtenue en posant
 $a=1, b=0$

quelles sont les relations qui existent entre les valeurs de γ
qui correspondent aux points de rencontre de C' avec 1 plan arbitraire?
Montrer la réalité des points de rencontre de cette courbe avec un
plan ou plusieurs quelconques.

3^o Démontrer que par droite de l'axe en 1 pt A de C', on peut
mener 3 pl qui lui soient tang en 1 pt autre que A; réalité
de ces plans.

Les plans tangents à C' se partagent en 2 familles; démontrer
que les plans de l'une des familles sont tang au cyl parabolique
et ceux de l'autre famille tangents à 1 surface du 2^e ordre
dont on détermine la genre.