
Cahier de mathématiques. Tome 2

Numéro d'inventaire : 2016.90.50

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1909 (entre) / 1910 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Cahier cousu avec couverture en papier bleu portant le tampon du lycée Janson de Sailly et les titres des leçons étudiées. Inscription "XX - 2" sur le plat supérieur. Réglure double ligne 8 mm sans marge. MS encre noire et crayon rouge et bleu.

Mesures : hauteur : 22,3 cm ; largeur : 17,4 cm

Notes : Cours du lycée Janson de Sailly. Date estimée d'après le tome 1 (2016.90.49).

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Supérieure

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 100 p.

ill.

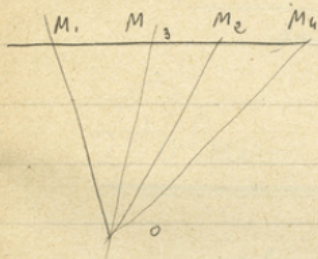
Lieux : Paris

Faisceaux harmoniques

on dit que 4 pts d'une faisceau linéaire forment une faisceau harmonique si leur rapp anhar = -1 autrement dit si en les comparant par une soustra qeq les 4 pts sont conjugués harmoniques.

Ainsi les 4 droites OM_1, OM_2, OM_3, OM_4 forment une faisceau harmonique si

$$\frac{M_1 M_3}{M_1 M_4} = - \frac{M_2 M_3}{M_2 M_4}$$



on dit que OM_1, OM_2 sont conj. par rapp à OM_3, OM_4 et inverse OM_3, OM_4 conj. par rapp à OM_1, OM_2 on dit aussi que le couple OM_1, OM_2 et OM_3, OM_4 est conj.

Ces droites 4 pts d'un faisceau linéaire forment un faisceau harmonique.

$$\begin{cases} P + \lambda_1 Q = 0 \\ P + \lambda_2 Q = 0 \\ P + \lambda_3 Q = 0 \\ P + \lambda_4 Q = 0 \end{cases}$$

Quelle relation doit il y avoir entre $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$ pour que les 4 pts forment une faisceau harmonique.

on a

$$\lambda_1 \lambda_2 + \lambda_3 \lambda_4 = (\lambda_1 + \lambda_2)(\lambda_3 + \lambda_4)$$