
Cahier de mathématiques. Tome V

Numéro d'inventaire : 2016.90.64

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

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

Matériaux et technique(s) : papier

Description : Cahier cousu avec couverture en papier jaune portant les titres des leçons étudiées. Inscription "XXX - 5" sur le plat supérieur. Régler double ligne 8 mm sans marge. MS encre noire.

Mesures : hauteur : 22,3 cm ; largeur : 17,7 cm

Notes : Cours du lycée Janson de Sailly. Date estimée d'après le tome 1 Cahier de mathématiques (2016.90.49) et le tome 5 Cahier de mathématiques (2016.90.53).

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Supérieure

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 87 p.

ill.

Lieux : Paris

La eq. des risultats précédents sont

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = \lambda \quad \lambda = +1 \quad H_1 \\ \lambda = -1 \quad H_2$$

cherchons la nature du plan sur lequel ils se trouvent.

$$z = -\frac{ux+vy}{w}$$

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{(ux+vy)^2}{c^2 w^2} = 1$$

On est sûr que cette eq. représente 2 plans parallèles. Mais nous savons qu'ils sont réels ou le coupe pour $\lambda > 0$.

$$\left(\frac{1}{a^2} - \frac{u^2}{c^2 w^2} \right) x^2 = \lambda$$

$$\frac{c^2 w^2 - u^2 v^2}{a^2 c^2 w^2} x^2 = \lambda$$

$$\text{comme } u = a \quad a^2 u^2 + b^2 v^2 - c^2 w^2 = 0$$

$$c^2 w^2 - a^2 u^2 = b^2 v^2$$

donc

$$\frac{b^2 v^2}{a^2 c^2 w^2} x^2 = \lambda$$

donc pour H_1 le terme x^2 sont réduits et pour

H_2 elles sont ~~et~~ imaginaires

Conclusion L'un coupe l'hyp. pour un plan tangent au,
avec asymptote en 2 pts. Il a le genre de contact, il
sont réels pour H_1 et imaginaires pour H_2 .

Planes obliques étaux et obliques

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

ou λ est une paramètre variable