

Cours de géométrie

Numéro d'inventaire : 2024.0.107 Auteur(s) : Robert (Lazare) Lantz Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1905-1906

Matériau(x) et technique(s) : papier vélin | encre noire

Description : Couverture en carton couverte d'un papier à motif marbré noir-jaune avec pages

de garde non lignées. Dos toilé marron impression galuchat. Tranche mouchetée rouge. Reliure cousue. Lignage simple. Marges tracées au crayon à papier tracées à la main.

Mesures: hauteur: 22,5 cm

largeur: 18 cm

Notes: Il s'agit du cahier de prise notes de l'élève Robert Lantz, alors âgé de 14 ans, scolarisé au collège Chaptal de Paris (VIIIe arrondissement). La restitution concerne le cours de géométrie du professeur Beché. Le cours est rédigé sur la page de droite tandis que la page de gauche reste vierge ou fait l'objet de tracés géométriques réalisés par l'auteur. Contenu : Schéma des items étudiés : définition, remarque, théorème, corollaire , application et problème Droites antiparallèles Longueurs proportionnelles dans le cercle Constructions graphiques Triangles semblables Parallèles coupées par des sécantes concourantes Homothétie Polygones semblables Projections Rapports trigonométriques : signes des rapports trigonométriques d'un angle aigu et d'un angle obtus ; relations entre les côtés et les rapports trigonométriques des angles d'un triangle rectangle ; relations entre les rapports trigonométriques de deux angles complémentaires ; relations entre les rapports trigonométriques de deux angles simples ; tables trigonométriques Relation entre les éléments d'un triangle rectangle - théorème de Pythagore : applications numériques du théorème de Pythagore Résolution des triangles rectangles Relations métriques entre les éléments d'un triangle quelconque Relations métriques entre les éléments d'un quadrilatère Constructions graphiques

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Lieu(x) de création : Paris

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 240 p. dont 216 p. manuscrites Avertissement : Instruction sur la tenue des cahiers de notes

Lieux: Paris

Proves an Sparallèles Définition - On dit que 1 de haceis entre les evlés d'un angle on de son opposé por le sommet sont antiparallèles lorsque la fuemière fait ave e l'un des evtes de l'angle un angle eyal à celui que la 2 " fait avec l'autre of Si A: J. les les ABel CD sont antill par rapport à 0 ABDE unscriptible. Dans le 2 me eas les 4 points A.B. D. C sout our mens cerele Les 4 points d'uners des evbes d'unargle avel 2 de antill par rapport a cetangle sout sur in me cerele Lons que les evtes d'un angle sont evupes par 2 dr. antill les products des distances du sommet and byt on shaque cole 'est coupe' par les l'atte est egans. Oarlong OB'= OB 4 sur og OA'= OA: Men. BA' le-4-04Bel OA'B'sont egan A, = A, D. A'B'//De

D'après le 1h de Phalès: UB' - OA' d'on OB = OA d'ai OAXOC = OBXOD Themarque our product des longueurs 04, 00 il faut entende produits des nos mesmant of, de Reciprogne Si 2 dtes haces entre les evtes d'un angle sont telles que les produits des distances du sommes and Lipts on chaque externed coupe's par les 2 elts Sont eyans les L'oltes sont antill Car A menous lo de antill a CD soit AB, ona OA + 0 = 0 13 x 0) dure 0 13 x 0 5 = 0 B'x 0D 0 b = 0B1. Done ABELAB'se conforde levrolline I si dans le Vh I on suppose que l'se emfond avect le. a.d. que Abet CD scient issues d'un même pt de le 0A + 08=0Bx0D devine OA = OB YOD Lorsque L dtes antip par rapp a mangle sont issues d'un meme pt surve our un coté la distance du nommet à ce pt est moyenne proportumelle entre le distances du sommet aux 2 pt on l'author lobé est coupé par les 2 dts Si par A on mene 2 dtes compount l'autre vote en 2pts

Bet D tels que l'on ait 0A= 013 x0D les des AB et CD sont anhip par rapporta l'angle Le corollani precedent donne 013 x 0 b = 0 A 0. B X OD = OB * OD 0B=0B' Lone AB se emfond avec AB! tepplication I Hant downe une dte xy et un pt enterieur A on mêne de A à la renewtre de mine M tel que AB sur laquelle on deter-AMY AB = K. Furmer le hen de XI fort Mun pt gge du hen tel que 4MxAB=K. Men AB Ixy et delerm. M' du hen tel gre Juga AM' AMXAB=AM'XAB' If an resulte gre MM'et BB' soul anhp. par rapp. a. A dine M. : B. = 90: Le heir de Mest donc la creonf. de diem. AM' Remorque Si l'an porte AMon le prol de BA le hen de M'est la evre sym de la premine par rapport à f.