

Cahier de Mathématiques I Géométrie

Numéro d'inventaire : 2015.8.4269

Auteur(s) : Jacques Dumont

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1945 (entre) / 1946 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné

Description : Cahier cousu, couverture cartonnée violette avec un motif "grain de riz" ton sur ton, 1ère de couverture avec le nom et prénom de l'élève manuscrit en bleu ainsi que "2e C" et en dessous "Géométrie". Réglure seyes, encre bleue, crayons de bois et de couleur.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de théorèmes et d'exercices de géométrie: triangles, angles extérieurs , adjacents, tangentes, angles alternes internes, correspondants, sécantes, droites parallèles, angles à côtés parallèles, somme des angles, quadrilatères particuliers, axes de symétrie, positions respectives de 2 cercles, angles inscrits, 4ème proportionnelle, moyenne proportionnelle, triangles quelconques (hauteur, médiane), cercle inscrit, circonscrit, calcul des bissectrices, polygones réguliers, calcul de Pie. Il existe d'autres cahiers de l'élève.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : 2nde

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 56 p. manuscrites sur 60 p.

Langue : français.

ill. : Nombreuses constructions géométriques.

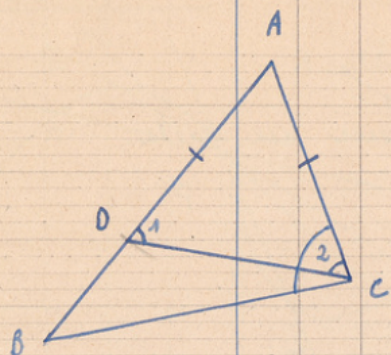
Dumont Jacques

111#
Année 1945 - 1946

Cahier
de
Mathématiques
I Géométrie.

Professeur. M^r Roux.

Classe de 2^e C

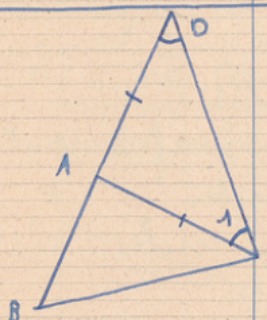


Th. H | $AC < AB$
C | $\widehat{B} < \widehat{C}$

$\widehat{ACB} > \widehat{2} = \widehat{1} > \widehat{B}$
 $\widehat{ACB} > \widehat{B}$

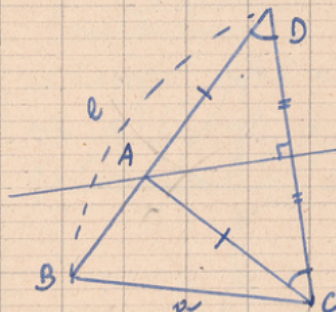
Rec. H | $\widehat{C} > \widehat{B}$
C | $AB > AC$

en effet
si $AB = AC$ $\widehat{B} = \widehat{C}$
si $AB < AC$ $\widehat{C} < \widehat{B}$.

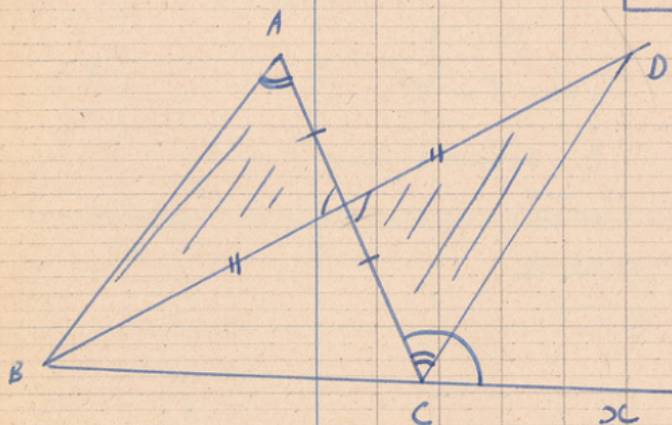


$BC < AB + AC$
Démontrer que
 $BC < BD$ ou
 $\widehat{1} < \widehat{DCB}$

Construire un triangle connaissant
 $BC = a$, $AB + AC = l$, $\widehat{B}$ adjacent à a .

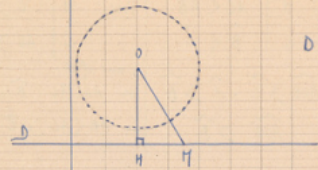


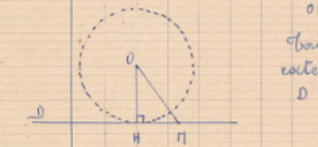
construction possible si
 $a < l$.

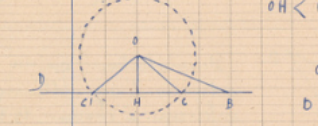


Démonstration qu'un angle
extérieur d'un triangle est
inférieur à chacun des angles
qui ne lui sont pas adjacents
 $\widehat{A} = \widehat{ACD} < \widehat{ACB}$.

si démontrer que la bissectrice et la médiane d'une étant
confondues le triangle est isocèle.

1)  $OH > R$
D extérieur au cercle.

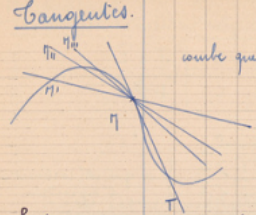
2)  $OH = R$ $OH > R$
Tous les points sauf H sont
extérieurs au cercle.
D tangente au cercle.

3)  $OH < R$ $HB = R$
 $OB > R$
 $OL = R = OC$
D sécante au cercle.

Réciproque du n° 3. $H \mid D$ sécante
 $C \mid OH < R$.

Raisonnement par l'absurde.
Si D extérieur
 $OH > R$
Si D tangente
 $OH = R$
Donc si D sécante $OH < R$.

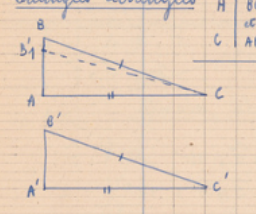
Tangentes.

 cercle quelconque.

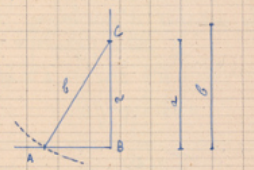
La tangente en un point d'une courbe est la position limite d'une sécante prenant ce point à son centre, quand celui se rapproche de la tangente.

Triangles rectangles

$H \mid BC = B'C'$
 $AC = AC'$
 $ABC = A'B'C'$



Construction d'un triangle rectangle dont on connaît un côté de l'angle droit : a et l'hyp. pthénuse : b.



Théorème

$H \mid B \perp A \text{ et } C \perp A$
 $C \mid B \parallel C$

Réciproque

$H \mid B \parallel C \text{ et } C \perp A$
 $C \mid B \perp A$
 $\hat{1} = \hat{3}$ $\hat{1} = 30^\circ$
 $\hat{3} = 30^\circ$