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

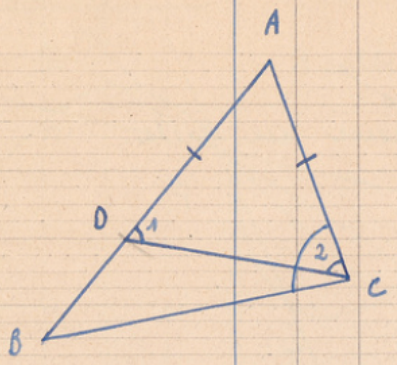
Année 1945 - 1946

Cahier de Mathématiques

I Géométrie.

Professeur. Mr Roux.

Classe de 2e C



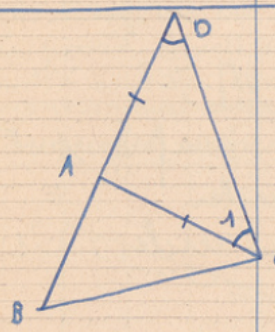
Th. H | $AC < AB$
C | $\widehat{B} < \widehat{C}$

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

$\widehat{ACB} > \widehat{B}$

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

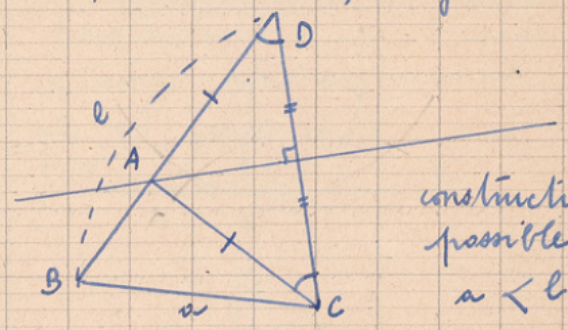
en effet
si $AB = AC$ $\widehat{B} = \widehat{C}$
si $AB < AC$ $= \widehat{C} < \widehat{B}$.



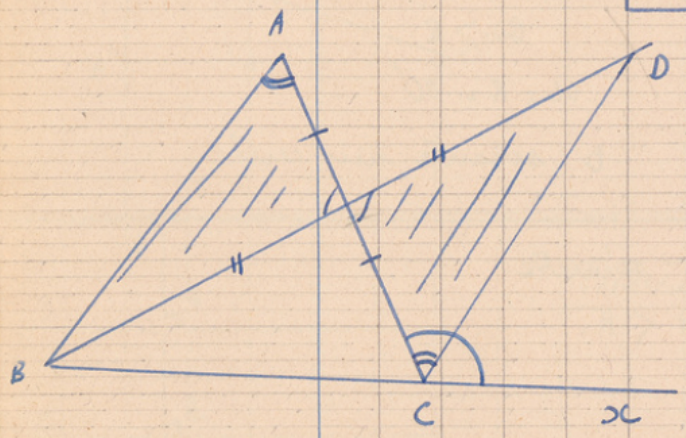
$BC < AB + AC$

Demontrer 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 $a < l$.

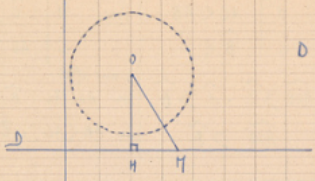


Demonstration qu'un angle extérieur d'un triangle est inférieur à chacun des angles qui ne lui sont pas adjacents

$\widehat{A} = \widehat{ACD} < \widehat{ACx}$.

Cette figure peut servir à demontrer que la bissectrice et la médiane d'une triangle étant confondues le triangle est isocèle.

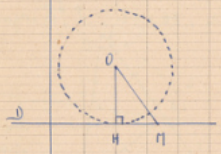
1)



$OH > R$

D extérieure au cercle.

2)



$OH = R$ $\quad OM > R$.

Tous les points sauf H sont extérieurs au cercle.

D tangente au cercle.

3)

$OH < R$ $\quad HB = R$.

$BO > R$.

$OC = R = OC'$.

D sécante au cercle.

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

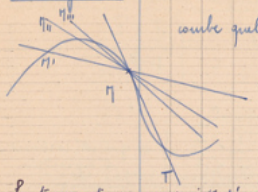
Raisonnement par l'absurde.

Si D extérieure
$OH > R$

Si D tangente
$OH = R$.

Donc si D sécante $OH < R$.

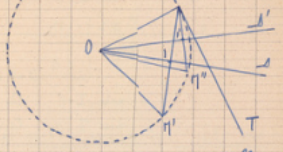
Tangentes.



courbe quelconque.

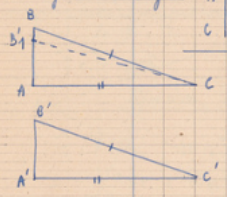
La tangente en un point d'une courbe est la position limite d'une sécante joignant ce point à un autre, quand celui se rapproche de le 1er.

cercle.



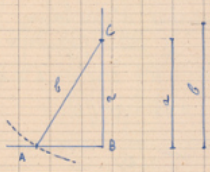
Une droite est tangente si elle n'a qu'un seul point commun avec le cercle.

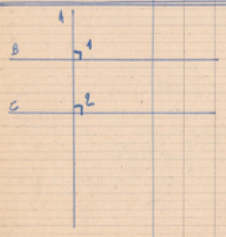
Triangles rectangles



H | $BC = B'C'$
et $AC = A'C'$
C | $ABC = A'B'C'$

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





Théorème H | $B \perp A$ et $C \perp A$
C | $B \parallel C$

Réciproque H | $B \parallel C$ et $C \perp A$
C | $B \perp A$.

$\hat{1} = \hat{2}$. $\quad \hat{1} = 90°$

$\hat{2} = 90°$