
Devoir de mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.8.4217

Auteur(s) : Jacky Dallay

Type de document : travail d'élève

Période de création : 3e quart 20e siècle

Date de création : 1963 (entre) / 1964 (et)

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

Description : Copie double, réglure seyes, encre bleue, crayon de bois.

Mesures : hauteur : 21,8 cm ; largeur : 16,8 cm

Notes : Devoir composé d'un problème de géométrie sur les triangles et les angles, un autre sur les produits de fractions, noté.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : 5ème

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 3 p. manuscrites sur 4 p.

Langue : français.

Dalbay Jacky
5ème Classique

DEVOIR DE MATHÉMATIQUES

A. Géométrie.

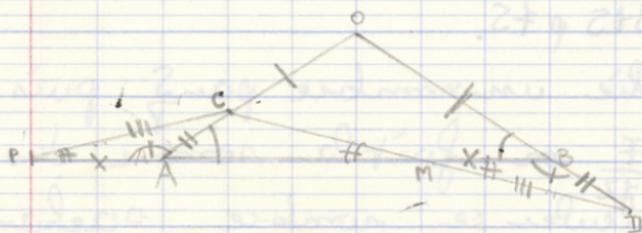
Exercice n° 152 page 181.

Texte.

On considère un triangle isocèle OAB de sommet O et un point C du côté OA . On prolonge OB d'une longueur $BI = AC$. Le segment CI coupe AB en H . On prolonge BA d'une longueur $AP = BM$.

1° Comparez les deux triangles APC et BMH . Conséquences pour CP et MI et pour les angles CPA et IMB ?

2° Nature du triangle CMP ? que représente H pour le segment CI ?



$CA = BI$ (hypothèse)

$AP = BM$ (hypothèse)

$\widehat{CAP} = \widehat{MBH}$ (comme compléments des angles égaux \widehat{OAB} et \widehat{OBA}).

Les deux triangles sont égaux. d'après le 2^{ème} cas d'égalité car ils ont deux angles égaux $\widehat{CAP} = \widehat{MBH}$ puis entre 2 côtés respectivement égaux. $CA = MB$, $PA = MB$.

CP et MD sont égaux comme côtés homologues de 2 triangles égaux.

\widehat{CPA} et \widehat{MDB} sont égaux comme angles homologues de 2 triangles égaux.

Mais savons que $\widehat{CPA} = \widehat{MDB}$

(conséquence de 1°)

$\widehat{MDO} = \widehat{CMP}$ (opposés par le sommet donc $\widehat{CPA} = \widehat{CMP}$)

Donc le triangle CMD est isocèle car il a ses deux côtés angles à la base \widehat{CPA} et \widehat{CMP} égaux.

B) Arithmétique

exercice n° 345 p 45.

On multiplie un nombre par 5, puis ce même nombre par 7 on fait la somme des deux produits. Calculez ce nombre sachant que cette somme surpasses de 45 unités le nombre lui-même. faire la vérification.

Réduisons au même dénominateur.

$$\frac{5}{8} \text{ et } \frac{7}{12} = \frac{56}{96} \text{ et } \frac{40}{96}$$

simplifions

$$\frac{56}{96} \text{ et } \frac{40}{96} = \frac{7}{12} \text{ et } \frac{5}{12}$$

Le nombre est 136.