
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.

Dallay Jacky
5ème Classe

DEVOIR DE MATHÉMATIQUES

A. Géométrie.

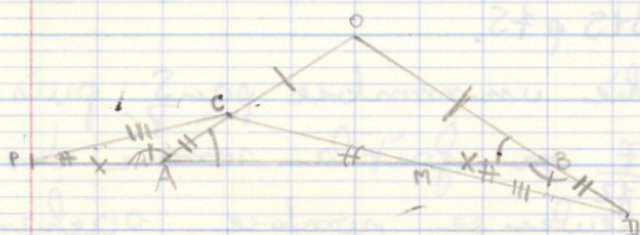
Exercice n° 152 page 181.

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)

$\widehat{CAP} = \widehat{DBH}$ (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 $\widehat{CAP} = \widehat{DBH}$ ainsi que les deux côtés respectivement égaux. $CA = BD$, $PA = MB$.

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.

El nous savons que $\widehat{CPA} = \widehat{MDB}$.

(conséquence de 1°)

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

Donc le triangle CMD est isocèle car il a ses deux côtés angles à la base $\widehat{CPA}$ et $\widehat{MDO}$ 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. Calculer ce nombre sachant que cette somme surpasse 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

$$\frac{56}{96} \text{ et } \frac{40}{96} = \frac{12}{12} \text{ ou } 1$$

Le nombre est 136.