
Evaluation de géométrie

Numéro d'inventaire : 2015.8.4832

Auteur(s) : Jean-Pierre Trelluyer

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1947 (entre) / 1948 (et)

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

Description : Ensemble de 3 feuilles agrafées , réglure seyes, encre noire, crayon rouge.

Mesures : hauteur : 22,4 cm ; largeur : 17,5 cm

Notes : 4 évaluations de géométrie, notées: démonstrations sur les angles, le périmètre d'un triangle, l'égalité de triangles, le parallélogramme.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 8 p. manuscrites sur 8 p.

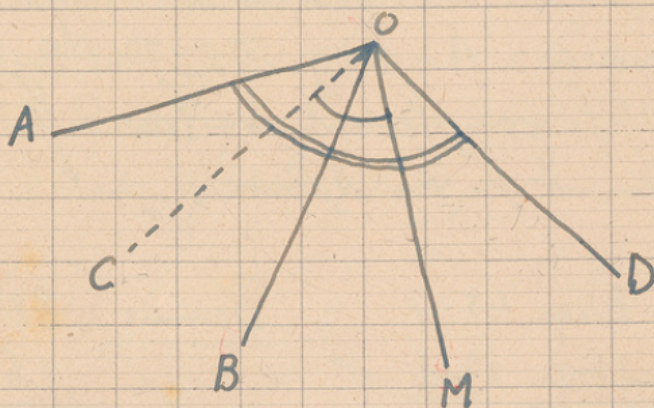
Langue : français.

ill. : Constructions géométriques de l'élève.

13
20

Jendredi 16 octobre 1947

- 1° Etant donné 1 angle $\widehat{AOB}$ et sa bissectrice OC , l'on mène par O une demi-droite quelconque OM extérieure à l'angle $\widehat{AOB}$.
Démontrez que l'angle formé par OM avec la bissectrice OC est égal à la demi-somme des angles formés par OM avec OA et avec OB .
Comment faut-il modifier l'énoncé lorsque OM est à l'intérieur de $\widehat{AOB}$.



Si l'on fait la somme des angles $\widehat{AOM} + \widehat{BOM}$ on obtient un angle $\widehat{AOD}$ qui vaut $\widehat{AOC} + \widehat{COB} + \widehat{BOM} + \widehat{MOD}$.
La demi-droite OM devient la bissectrice

de l'angle $\widehat{BOD}$. L'angle $\widehat{AOD}$ vaut $\widehat{AOB} + \widehat{BOD}$.
L'angle $\widehat{COM}$ est composé de l'angle $\widehat{COB}$ valant l'angle $\widehat{AOC}$ et de l'angle $\widehat{BOM}$ valant l'angle $\widehat{MOD}$.
 $\widehat{AOC}$ étant égal à $\widehat{COB}$, $\widehat{BOM}$ étant égal à $\widehat{MOD}$, la

3/ Somme de ces 4 angles valant $\widehat{AOD}$ et ces quatre angles étant égaux deux par deux, si l'angle $\widehat{COM}$ se compose de deux angles égaux réciproquement aux 2 autres l'angle $\widehat{COM}$ est bien la moitié de l'angle $\widehat{AOD}$, somme des angles $\widehat{AOM} + \widehat{MOC}$.

Répond. $\widehat{COM} = \frac{\widehat{AOM} + \widehat{BOM}}{2}$ (reprenant le corrigé qui voit avec du mieux à une de ces deux questions)

Je ne puis répondre à la 2^e question. Certain non. Votre 1^{re} question est bien longue.

2. 2 angles évalués en grades ont respectivement pour mesures: $A = 82^{\text{gr}}.4537$ et $B = 26^{\text{gr}}.1728$. Calculer 1° le complément de leur différence et 2° le supplément de leur somme.

13/10/ Différence $82^{\text{gr}}.4537$
 $26^{\text{gr}}.1728$

 $56^{\text{gr}}.2809$

Somme $82^{\text{gr}}.4537$
 $26^{\text{gr}}.1728$

 $108^{\text{gr}}.6265$

Complément 100^{gr}
 $56^{\text{gr}}.2809$

 $043^{\text{gr}}.7191$

Supplément 200^{gr}
 $108^{\text{gr}}.6265$

 $091^{\text{gr}}.3735$

un effort. Vous travaillez
mais il faut persister -
suivez les corrigés

Vendredi 30 octobre 1947

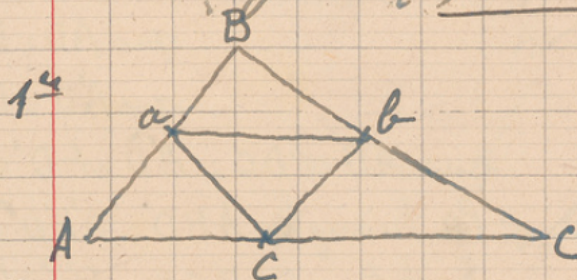
5
20

1^{re} Etant donné un triangle on prend un point sur chacun des côtés. Démontrer que le périmètre du nouveau triangle obtenu en joignant ces 3 points est inférieur au périmètre du triangle primitif.

2^e Dans un triangle quelconque la hauteur correspondante à l'un des côtés est $\leq$ que la $\frac{1}{2}$ somme des autres côtés.

3^e Deux triangles sont égaux quand ils ont 2 côtés égaux chacun à chacun et la médiane correspondante à l'un d'eux égale. (2)

2



Les trois côtés du triangle inscrit sont les bases de trois nouveaux triangles.

ce n'est pas une démonstration

$$\begin{aligned} ac &< aA + Ac \\ cb &< cB + cC \\ ab &< bA + bB. \end{aligned}$$

Dont la somme des autres côtés forme le périmètre du triangle primitif. Le périmètre du triangle inscrit est forcément inférieur à celui du 1^{er} triangle.
Périmètre du 1^{er} $Aa + aB + Bb + bC + Cc + cA$
Périmètre du 2^{em} $ab + bc + ca$.

$$ac + cb + ab < aA + Ac + cB + cC + bA + bB. \text{ d'où } p < P$$