

---

## Géométrie

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.4716

**Auteur(s)** : Annie Saysset

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 3e quart 20e siècle

**Date de création** : 1965 (entre) / 1966 (et)

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

**Description** : Cahier cousu, couverture souple rouge, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut une couronne, sous la couronne "Royal Calligraphie" en lettres gothiques, en bas 3 écussons se chevauchant. Réglure imprimée en bleue type "papier millimétré" avec marge, encre violette, rouge, noire, bleue, verte, crayon de bois.

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

**Notes** : Cahier d'exercices de géométrie d'une élève de 3ème: position d'un point (proportions, rapports de longueur), calcul de longueurs, segments proportionnels, triangle rectangle, tangente à un cercle, rapports trigonométriques des angles, sinus et tangente d'un angle aigu, calcul de l'hypoténuse, , calcul de l'aire en fonction de R...

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

**Filière** : Lycée et collège classique et moderne

**Niveau** : 3ème

**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 49 p. manuscrites sur 50 p.

Langue : français.

couv. ill.

Payssch Année

classe de 3<sup>ième</sup>

Année scolaire  
1965/1966.

) |  
G E O M E T R I E

C.E.S. DE

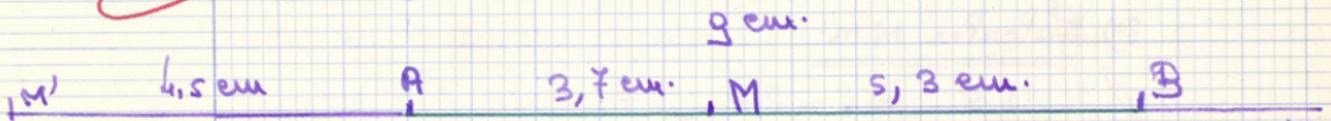
VALENCE

D'ALBIGEOIS

Lundi, 11 octobre 1965

Médiane

1.1 p. 165.



1) Trouver les points qui divisent AB dans le rapport  $\frac{5}{7}$

Soit M le point répondant à la question tel que  $MA + MB = 18$  cm et que  $\frac{MA}{MB} = \frac{5}{7}$

Incomplet  
Expliquez.

$$\begin{cases} \frac{MA}{MB} = \frac{5}{7} \\ MA + MB = 18 \end{cases}$$

*l'intermédiaire des moyennes*

$$MA + M'B = AB = 18 \text{ cm.}$$

$$\frac{MA}{5} = \frac{M'B}{7} = \frac{MA + M'B}{5+7} = \frac{18}{12} = 1,5 \text{ cm} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{MA}{5} = 1,5$$

$$MA = 1,5 \times 5 = \boxed{7,5 \text{ cm.}} \quad MA = 7,5 \text{ cm}$$

$$\frac{M'B}{7} = 1,5$$

$$M'B = 1,5 \times 7 = \boxed{10,5 \text{ cm.}} \quad M'B = 10,5 \text{ cm}$$

2) Calculer  $\frac{MA}{AB}$  (sans calculer MA)

$$\frac{MA}{5} = \frac{AB - M'B}{5+7} = \frac{MA}{AB} = \frac{5 - M'B}{5+7} = \boxed{\frac{5,5}{12}}$$

f:  $\frac{M'B}{8} = 3$        $M'B = 3 \times 8 = 24$        $M'B = 24 \text{ cm.}$

→ M' extérieur à AB  
position du point M' extérieur à AB.

Soit M' le point extérieur à la question tel que  
 $M'A - M'B = AB$  et que  $\frac{M'A}{M'B} = \frac{11}{8}$

Intervenons les moyens.

$$\frac{M'A}{11} = \frac{M'B}{8}$$

Dans une suite de rapports égaux proportion en forme un rapport égal à chaque membre en divisant la différence des numérateurs par celle des dénominateurs.

$$\frac{M'A}{11} = \frac{M'B}{8} = \frac{M'A - M'B}{11 - 8} = \frac{AB}{3} = \frac{57}{3} = 19$$

f:  $\frac{M'A}{11} = 19$        $M'A = 11 \times 19 = 209 \text{ cm}$        $M'A = 209 \text{ cm.}$

f:  $\frac{M'B}{8} = 19$        $M'B = 19 \times 8 = 152 \text{ cm}$        $M'B = 152 \text{ cm.}$

2.) Calculer M'M

$$M'M = M'B + M'A$$

$$= 24 \text{ cm} + 152 \text{ cm} = 176 \text{ cm.}$$

$$M'M = 176 \text{ cm}$$