# Devoir de mathématiques

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.4190
**Auteur(s)** : Monique Barbis
**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
**Description** : Copie double, réglure seyes, avec marge, manuscrit, encre bleue, écritures sur les pages au crayon de couleur rouge.
**Mesures** : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm
**Notes** : Evaluation de mathématiques composée de calculs de proportions et géométrie.
Classe de l'élève, emplacement de l'élève dans la classe.
**Mots-clés** : Calcul et mathématiques
**Filière** : Lycée et collège classique et moderne
**Niveau** : 3ème
**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 4 p. manuscrites sur 4p.
Langue : français.

Monsieur Barbis 4 ½ Devoir de Mathématiques 2ème A 1

1°: Géométrie -

Soit ABC un triangle. On prolonge CA d'une longueur égale AC' et BA d'une longueur égale BA'.

1°: Démontrer que BC est parallèle à B'C'

2°: On marque M milieu de BC et M' milieu de B'C' Démontrer que MAM' sont trois points en ligne droite

2°: Algèbre -

calculer: 1°: $(-5)^2 + (-3)(+4) - (2+5.11)$

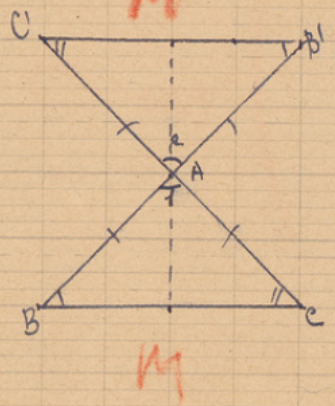
2°: $\frac{-8}{+5} + \frac{-7}{+9} + \frac{(-2)}{3}$

3°: valeur du rapport -

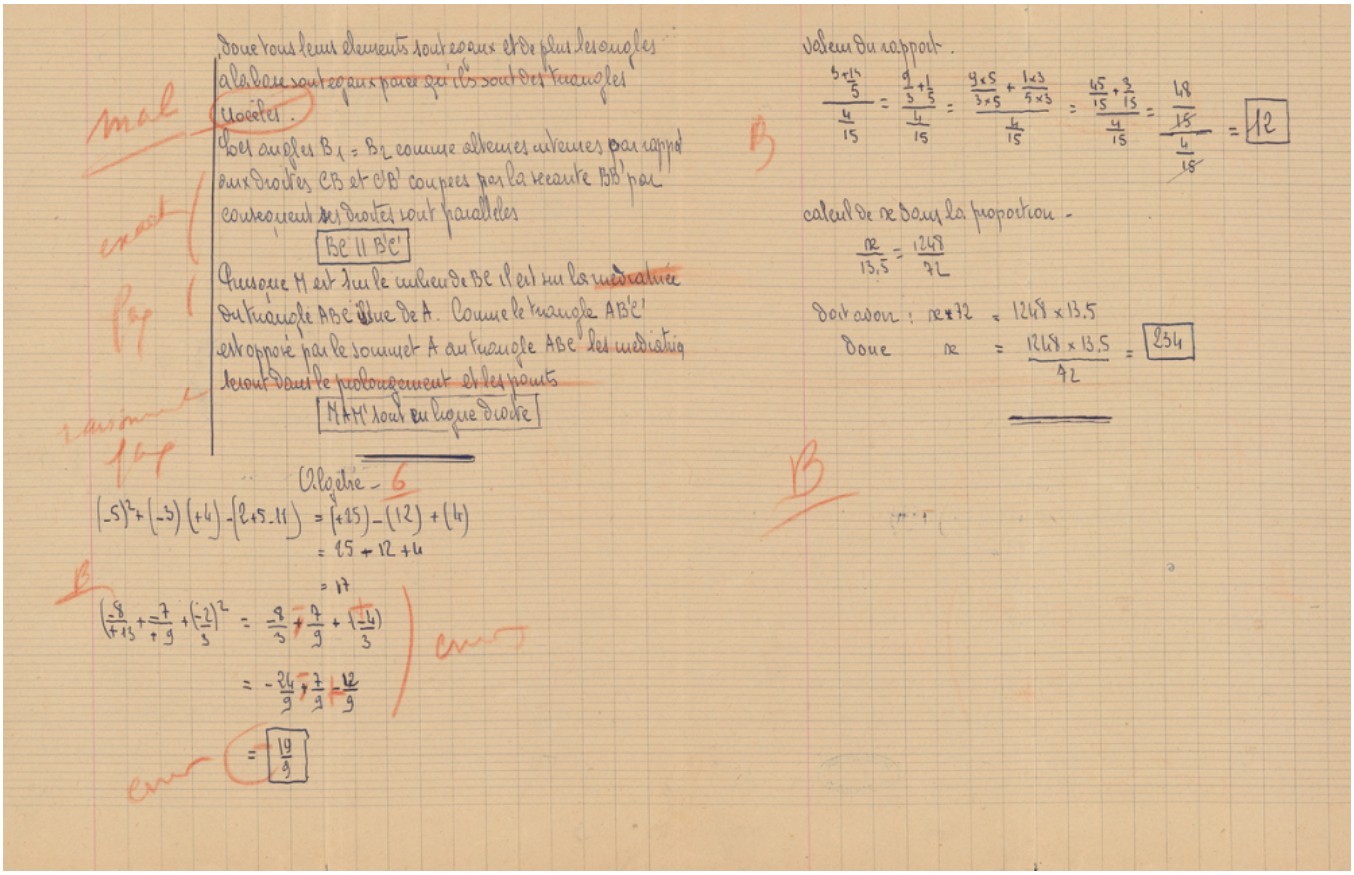
$$\frac{3+\frac{1}{5}}{\frac{4}{15}}$$

4°: calculer x dans la proportion $\frac{x}{13,5} = \frac{1248}{72}$.

Géométrie 3




Joignons C'B' et nous obtenons un triangle AC'B' = ABC. comme ayant un angle égal compris entre deux côtés égaux (2ème cas d'égalité) En effet - l'angle $A_1 = A_2$ comme opposés par le sommet et ayant AC = AC' par construction



Doue tous leurs éléments sont égaux et de plus les angles alabene sont égaux parce qu'ils sont des triangles isocèles.

Soit angles $B_1 = B_2$ comme alternes internes par rapport aux droites CB et CB' coupées par la sécante BB' par conséquent les droites sont parallèles

$(BE) \parallel (B'E')$

Puisque M est sur le milieu de BE il est sur la médiatrice du triangle ABE' Idue de A. Comme le triangle AB'E' est opposé par le sommet A au triangle ABE' les médiatrices sont dans le prolongement et les points

M, M' sont en ligne droite

Algebre - 6

$(-5)^2 + (-3)(+4) - (2+5-11) = (+25) - (12) + (4)$

$= 25 + 12 + 4$

$= 17$

$\left(\frac{-8}{+15} + \frac{-7}{+9} + \frac{(-2)^2}{3}\right) = \frac{-8}{3} + \frac{7}{9} + \left(+\frac{4}{3}\right)$

$= -\frac{24}{9} + \frac{7}{9} + \frac{12}{9}$

$= \frac{19}{9}$

Valeur du rapport :

$\frac{\frac{3+15}{5}}{\frac{4}{15}} = \frac{\frac{9}{5}+\frac{1}{5}}{\frac{4}{15}} = \frac{\frac{9\times5}{3\times5} + \frac{1\times3}{5\times3}}{\frac{4}{15}} = \frac{\frac{45}{15}+\frac{3}{15}}{\frac{4}{15}} = \frac{\frac{48}{15}}{\frac{4}{15}} = 12$

calcul de x dans la proportion :

$\frac{x}{13,5} = \frac{1248}{72}$

Donc sous : $x \times 72 = 1248 \times 13,5$

Donc $x = \frac{1248 \times 13,5}{72} = 234$