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.

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

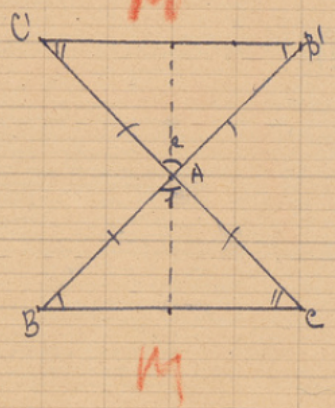
2°: $\frac{-8}{+5} + \frac{-7}{+9} + \frac{(-2)}{3}$

3°: valeur du rapport -

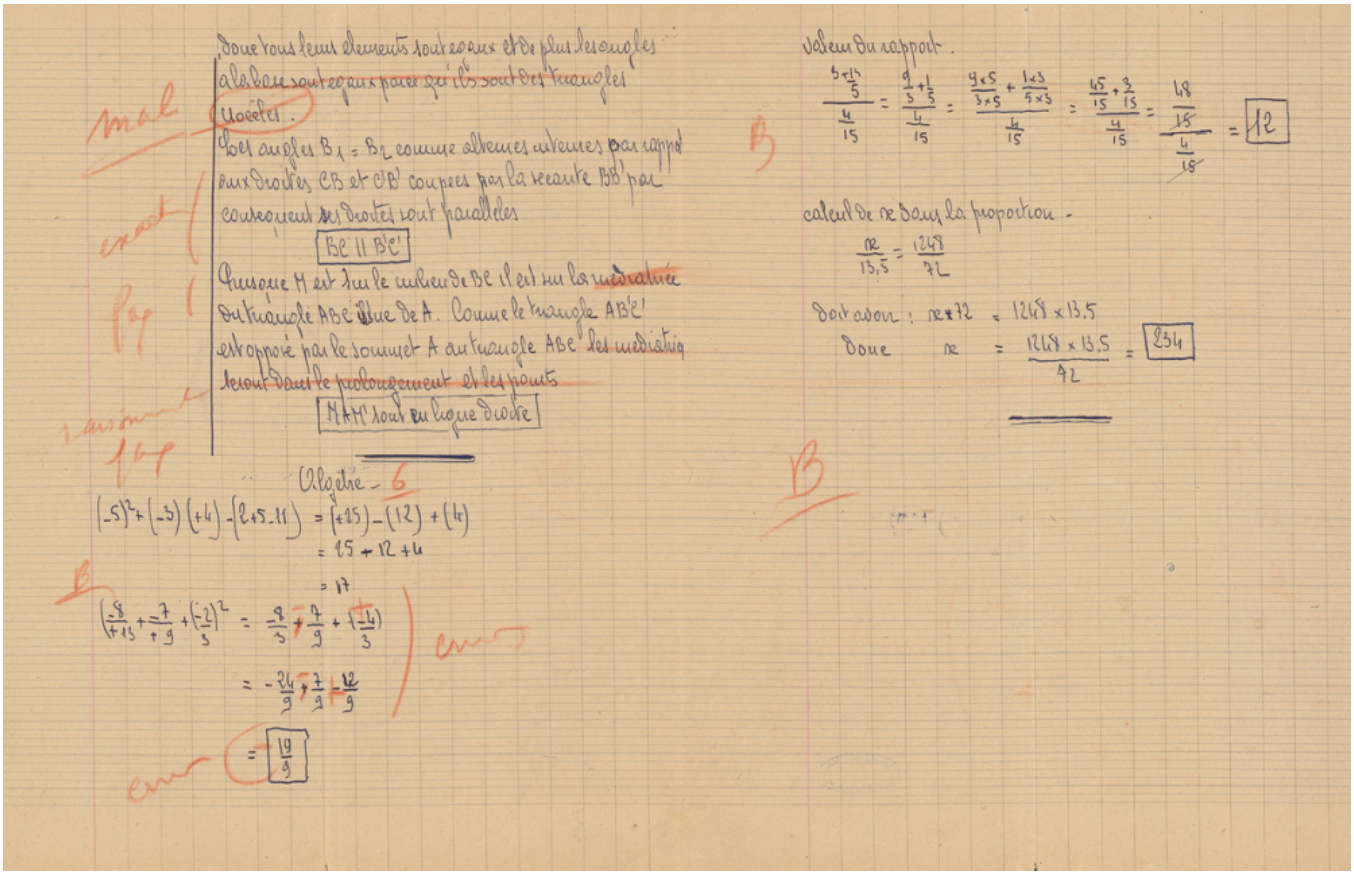
$$\frac{3+\frac{1}{5}}{\frac{4}{15}}$$

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



Donc tous leurs éléments sont égaux et de plus les angles alternes sont égaux parce que 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' issue de A. Comme le triangle AB'E' est opposé par le sommet A au triangle ABE les médiatrices seront dans le prolongement et les points

M, A, M' sont en ligne droite

Algèbre - 6

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

$= 25 + 12 + 4$

$= 17$

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

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

$= \boxed{\frac{-19}{9}}$

Valeur du rapport :

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

Calcul de x dans la proportion :

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

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

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