

Devoirs surveillés

Numéro d'inventaire : 2022.0.66

Auteur(s) : Marcelle Delamare

Type de document : travail d'élève

Imprimeur : Imp.-Pap. Lombarteix & Balmisse

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1937-1938

Inscriptions :

- lieu d'impression inscrit : Ussel(couverture)

- titre : Ville de Montivilliers : Ecole Primaire Supérieure et Professionnelle(couverture)

Matériaux et technique(s) : papier, papier cartonné | encre bleue, | encre rouge

Description : Cahier d'élève avec couverture cartonnée bleue avec reliure noire en ruban textile ; intérieur manuscrit à la plume à l'encre bleue sur rayure Seyès ; corrections et observations du professeur à l'encre rouge ; papier jauni ; couverture jaunie et décolorée

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de mathématiques de 4e année. Les devoirs sont notés entre 15 et 19/20, à l'exception de celui du 15 janvier 1938, noté 9/20.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Lieu(x) de création : Montivilliers

Utilisation / destination : enseignement, matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 48 p.

Marcelle Delamare

1^e Année

Année Scolaire 1937-38

Devoirs surveillés

Le 13 octobre 1937

Observations
du
professeur

Un automobiliste avait calculé qu'à la vitesse moyenne $\frac{1}{x}$ que qu'il se proposait de faire au cours d'un voyage de 234 km il arriverait à 13 heures. Lorsque le $\frac{1}{3}$ du trajet est parcouru il s'aperçoit que sa vitesse moyenne n'a été que les $\frac{3}{4}$ de celle qu'il avait espérée. A quelle distance du point de départ aurait-il dû se trouver à ce moment s'il avait fait la vitesse escomptée ?

Il veut rattraper son retard et dans le reste du parcours et il réussit à maintenir une vitesse moyenne horaire supérieure de 8 km à celle qu'il s'était proposée. Il n'arrive néanmoins qu'à 13 h 8 minutes au terme du voyage. Quelle a été la durée réelle de son voyage ? (critiquer la

vraisemblance des valeurs trouvées pour la valeur x et ne garder que la solution vraisemblable).

II - Aux 2 extrémités d'un segment de droite $AB = 2a$ on élève les perpendiculaires Ax et By à ce segment, et du milieu E de AB dans le même sens que Ax et By on élève la perpendiculaire $EF = \frac{4}{3}a$.

1°) Démontrez que tous les trapèzes qu'on peut obtenir en faisant passer par F une droite qui coupe Ax en C et By en D ont la même superficie que vous calculez.

2°) Tous ces trapèzes ont-ils le même périmètre ? (Exprimer le périmètre en fonction de a et de $cD = b$) Quelle est la limite inférieure et quelle est la limite supérieure du périmètre des trapèzes qu'on peut obtenir ? (les exprimer en fonction de a)

3°) Construisez le trapèze dans lequel la perpendiculaire EH abaissée de E sur cD a une