

Devoirs d'Arithmétique

Numéro d'inventaire : 2015.8.4776

Auteur(s) : Zarzan Kasparian

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1933 (entre) / 1934 (et)

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

Description : Cahier cousu, couverture cartonnée marron, dos plastifié noir, la couverture et une partie du corps du cahier présentent une perforation circulaire en bas, 1ère de couverture avec, en bas à droite, manuscrit en violet le nom de l'élève, en haut une inscription manuscrite au crayon "85-à-". Réglure seyes, encre violette, rouge.

Mesures : hauteur : 21,8 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de devoirs et problèmes d'arithmétique d'un élève de l'école Claude Lebois, Ecole Pratique d'Industrie et Ecole Primaire Supérieure, section préparatoire.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Enseignement technique et professionnel

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 59 p. manuscrites sur 60 p.

Langue : français.

Lieux : Saint-Chamond

Hasparian

Ville de Saint-Chamond

École Claude Lebois

École Pratique d'Industrie et école Primaire Sup.

Année Scolaire 1933-1934

Section Préparatoire

Devoirs d'Arithmétique

88

Lamedi - 28-janvier 1933.

Problème

un moteur électrique fait 4000 t. en 8'15".
Calculer : 1^{er}. sa vitesse de rotation à la minute, 2^{em}. le nombre de tours fait dans une journée de travail de 8h.

Solutions

Exact

Nombre de secondes :

$$60' \times 8 + 15 = 495 \text{ secondes}$$

Nombre de tours à la minute :

$$\frac{4000 \times 60}{495} = 484 \frac{28}{33} \text{ t.}$$

Une journée de 8h. fait de tours :

$$3600 \times 8 = 28800 \text{ t.}$$

(Par) Le moitié fera par jour :

$$\frac{4000 \times 28800}{495} = 232727 \frac{3}{11}$$

opérations

$$\begin{array}{r} 4000 \quad 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \quad 8 \\ \hline 240000 \quad 480 \end{array}$$

$$3600$$

$$8$$

$$28800$$

Réponses : $484 \frac{28}{33} - 28800 \text{ t.} - 232727 \frac{3}{11}$

Un martinet frappe 47 coups en 25" et usine une pièce en 7". Combien frappera-t-il de coups de 240 pièces semblable.

86

Exact

$$\sqrt{5.600.482} = 2366$$

$$\begin{array}{r|l} 5600482 & 2366 \\ 160 & 43 \times 3 \\ \hline 3104 & 46 \times 6 \\ 30882 & 48 \times 6 \\ \hline 2526 & 4826 \times 6 \end{array}$$

Exact

$$\sqrt{428.45} = 20,6$$

$$\begin{array}{r|l} 428.45 & 20,6 \\ 02845 & 406 \times 6 \\ \hline 319 & \end{array}$$

Faux

$$\sqrt{0,2245} = \cancel{0,21} \quad 0,4838$$

$$\begin{array}{r|l} 0,2245 & 0,21 \quad 0,4838 \\ 022 & 02 \times 2 \\ \hline 0045 & 041 \times 1 \\ 4 & \end{array}$$

Multiplication des fractions.

Exact

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{12}{25}$$

Exact

$$\frac{7}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{14}{27}$$

$$\frac{11}{13} \times \frac{4}{18} = \frac{44}{234}$$

Exact

$$\frac{26}{37} \times \frac{3}{40} = \frac{78}{1480}$$

$$\frac{41}{625} \times \frac{36}{100} = \frac{1476}{62500}$$

Multiplication des nombres entiers par des fractions.

Faux

$$248 \times 5 \frac{3}{4} = \frac{98}{4} \times \frac{25}{4} = \frac{2226}{16} = 1411 \frac{10}{16}$$

Exact

$$648 \frac{7}{8} \times 16 = \frac{5191}{8} \times \frac{128}{8} = \frac{664.448}{64} = 10382.$$