
Problèmes d'arithmétique

Numéro d'inventaire : 2015.8.4471

Auteur(s) : Joseph Goutaudier

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1915

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

Description : Cahier cousu. Réglure lignage simple avec marge, encre noire.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,5 cm

Notes : Cahier de problèmes de 3ème année d'école primaire supérieure.

Mots-clés : Chimie organique

Calcul et mathématiques

Filière : École primaire supérieure

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 45 p. manuscrites sur 48 p.

Langue : français.

Lieux : Vichy

Goutaudier Ecole Primaire Supérieure de Pichu.

3^e Année

Problèmes d'Arithmétique.

Effectuer dans le système à base 5 la multiplication de 343 par 342 - Faire une table.

1	2	3	4
2	4	11	13
3	11	14	22
4	13	22	31

$$\begin{array}{r}
 343 \\
 342 \\
 \hline
 1201 \\
 2002 \\
 3044 \\
 \hline
 401421 \\
 211311 \\
 \hline
 \end{array}$$

Recherche de la commune mesure

4 |-----|

A contient 3 fois B & il reste un résidu R .
 R est contenu 2 fois dans B + un résidu r .
 r " " 3 fois dans R + un résidu r' .
 r' " " 2 fois dans r .
 Quelle est la mesure de la droite A .

Exacte

Si pour 3 pièces on donne 1 p. + 10^h
pour une pièce on donnera
 $1 p. = \frac{1+10}{3}$ et pour 21 fois
on donnera $= \frac{1+10+21}{3} = \frac{105+10}{3}$
 $\frac{105}{3} + \frac{10}{3} = 35 + 3\frac{1}{3} = 38\frac{1}{3}$
Mais il a donné 3 p. + 20^h
ou $\frac{3}{1} + 20 = 23$
Ce qui fait que $\frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} = 3\frac{1}{3} - 20$
117^h
Prix de la pièce de vin
 $117 \div 3 = 39$
Pour 21 fois de vin on a donné
3 pièces ce qui fait $117 \div 3 = 39$
 $20 = 39$
Prix d'une pièce
 $117 \div 3 = 39$

C'est pour commencer que à chaque
fois le perdant double le argent des 2
autres. Et perdant chacun une partie et
se trouvent alors avoir chacun 104^h.

Quelle était la mise de chaque joueur ?
Correction Volonté Opérations

Exacte

Soit les 3 joueurs
A B C
Le 1^{er} eut chacun 104^h
Supposons que le 3^{em} e.
ait perdu le double.
Il a donc doublé l'argent de
l'autre ce qui fait que le 2^{em}
avait après avoir perdu chacun
une partie 52^h et le 3^{em} 104^h
Comme le 3^{em} a perdu il avait
doublé l'argent du 1^{er} et du 2^{em}
le 1^{er} possédait donc 26^h et le
2^{em} 52^h : 2 = 104^h Le 3^{em} a donc
avait 104^h + 26^h = 130^h
Le 1^{er} en perdant l'argent des
des 2 autres. Ce qui fait que
le 3^{em} avait mis au jeu
152^h - 91^h - le 3^{em} avait mis
104^h - 52^h et le 2^{em} avait
mis 91^h + 52^h + 26^h = 169^h

Exacte

Quel est le septième le sub. décimal 34
s'écrit-il 1/3.

Nous avons que
 $\frac{3}{4} = \frac{1}{2}$
ou décimalisant nous
que $= \frac{3}{4} = 0.75$
D'où $4x = 3 - 1$
 $4x = 2$
d'où $x = 0.5$
le septième
dont lequel est décimal
 $= 0.142857$
Le n.b. est donc écrit dans le
septième à base 8.

Un régiment devait mettre 12 jours pour
arriver à destination; on lui permit d'arriver
3 jours plutôt. En conséquence il augmenta son
travail de 9 h. Trouver la distance.

Exacte

Le régiment au lieu de mettre 12
ou met 9 j. mais il fait 9 h. de
plus par jour en 9 jours il a donc
fait 81 km. Le 11 h. représente
ce que le régiment devait en
3 jours s'il avait 12 jours

Par conséquent la distance
sera égale à $x = \frac{11 \times 81}{2} = 445.5$
La distance est donc 445.5 km.

Exercice 3. Sub. tel qu'en ajoutant à chacun d'eux
successivement la demi somme des 2 autres on
obtient 54 - 41 - 1/3.

Exacte

Je représente le 1^{er} sub. par A le
2^{em} par B et le 3^{em} par C.
 $A = A + \frac{B+C}{2}$
 $B = B + \frac{A+C}{2}$
 $C = C + \frac{A+B}{2}$
Si nous additionnons nous obtenons
 $A+B+C = A+B + \frac{B+C}{2} + \frac{A+C}{2} + \frac{A+B}{2} = 99$
 $A+B+C = A+B + \frac{B+C}{2} + \frac{A+C}{2} + \frac{A+B}{2} = 99$
 $A+B+C = A+B + \frac{B+C}{2} + \frac{A+C}{2} + \frac{A+B}{2} = 99$
Nous avons
 $A + B + C = 99$
 $B + \frac{A+C}{2} = 41$
 $C + \frac{A+B}{2} = 54$
Nous avons que
 $A+B = 99 - C = 45$
 $A+C = 99 - B = 58$
 $B+C = 99 - A = 54$