

Calcul

Numéro d'inventaire : 2015.8.3225

Auteur(s) : Jeanne Bourbonnais

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1936 (entre) / 1937 (et)

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

Description : Cahier relié par une cordelette rouge non cousu mais nouée. Couverture papier cartonné violet, motif grain de riz ton sur ton, dos avec entoilage noir plastifié, tranche rouge. 1ère de couverture avec, en haut, manuscrit en violet, le nom de l'élève, "2e Industrielle", au milieu sur une bande de papier seyès collée, "Arithmétique - problèmes, (samedi)", en bas "année scolaire 36-37". Au verso de la 1ère de couverture, 1 feuille réglure seyès collée. Réglure seyès, encre violette, crayons de bois et de couleur. 1 feuille simple insérée dans le corps du cahier, 2 feuilles doubles petits carreaux, 5 x 5 mm, libres en fin de cahier.

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

Notes : Cahier de problèmes mathématiques notés et annotés par l'enseignant.e. Plusieurs cahiers de la même année.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : École primaire supérieure

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 87 p. manuscrites sur 102 p.

Langue : Français

Lieux : Tours

Calcul.

Mardi 18 Octobre	18.	Samedi 12 Juin	17
Mardi 21 Octobre	17.	Samedi 19 Juin	
Mardi 4 Novembre	15.	Samedi 26 Juin	
Samedi 14 Novembre	16.	Samedi 3 Juillet	
Samedi 21 Novembre	18.	Samedi 10 Juillet	
Samedi 28 Novembre	18.		
Samedi 5 Décembre	17.		
Samedi 12 Décembre	19.		
Samedi 23 Janvier	11.		
Samedi 30 Janvier	12.		
Samedi 6 Février	15.		
Samedi 13 Février	19.		
Samedi 20 Février	17.		
Samedi 27 Février	15.		
Samedi 5 Mars	18.		
Samedi 12 Mars			
Samedi 20 Mars	17.		
Samedi 10 Avril			
Samedi 17 Avril			
Samedi 24 Avril	18.		
Samedi 1 ^{er} Mai	14.		
Samedi 8 Mai	17.		
Samedi 15 Mai	17.		
Samedi 22 Mai			
Samedi 29 Mai	16.		
Samedi 5 Juin	17.		

Brin 15
J. Bourbonnais 20

2^e Industrielle
Mardi 28 Octobre

Calcul n°1

5. Un marchand de bois, achète des fagots à 26* le vent à condition d'en recevoir 4 en plus par cent. On lui en fournit 988 qu'il revend 80* pièce. On demande 1/ le prix d'achat réel d'un fagot. 2/ le bénéfice réalisé sur la vente d'un fagot. 3/ le bénéfice total.

6. Un robinet coulant seul emplirait un bassin en 5". Un autre robinet vidant le bassin en 10". Le bassin étant vide on ouvre les 2 robinets. En combien de temps sera-t-il plein?

Solution du 1^{er} problème.

4 en plus par cent ou 1 en plus par 25.
Nombre de fagots payés:
 $\frac{988}{25} = 38 \text{ fois } 25 = 950 \text{ fagots.}$

Prix de vente des fagots:

$$988 \times 0,30 = 296,40$$

Prix d'achat total:

$$\frac{26 \times 960}{100} = 249,6$$

Prix d'achat réel d'un fagot:

$$\frac{26}{104} = 0,25$$

Bénéfice sur un fagot:

$$0,30 - 0,25 = 0,05$$

Bénéfice total:

$$296,40 - 249,6 = 46,80$$

ou sur un fagot acheté réellement 0,25, on fait un bénéfice de 0,05.

Le marchand de bois a fait un bénéfice total de 46,80.

Solution du 2^e problème.

En 1 heure:

Le 1^{er} robinet emplirait $\frac{1}{5}$ du bassin.

Le 2^e robinet le vide $\frac{1}{10}$ du bassin.

Il reste au fond du bassin $\frac{10}{60} - \frac{6}{60} = \frac{4}{60}$ du bassin.

Jeanne Bourbonnais
17
20

2^e Industrielle
Mardi 28 Octobre

Calcul n°2

5. Une somme de 35.000* a été partagée inégalement entre 2 personnes. La 1^{re} dépense les $\frac{5}{8}$ de sa part, la 2^e les $\frac{7}{8}$ de la somme, il leur reste alors la même somme. Quelles étaient leurs parts primitives?

similif

$$\frac{5}{8} = \frac{40}{48} \text{ de la } 1^{\text{re}} \quad \frac{7}{8} \text{ de la } 2^{\text{e}} = \frac{42}{48}$$

Elles ont économisé:

$$\text{la } 1^{\text{re}} \frac{8}{48}, \text{ la } 2^{\text{e}} \frac{6}{48}$$

$$\frac{8}{48} \text{ de la } 1^{\text{re}} \text{ valent autant que } \frac{6}{48} \text{ de la } 2^{\text{e}}.$$

$$\text{ou } 24 \text{ de la } 1^{\text{re}} = 24 \text{ de la } 2^{\text{e}}.$$

$$\frac{35000}{4} = \frac{11}{24} \text{ de la } 2^{\text{e}}.$$

$$35.000 = \frac{24}{24} + \frac{11}{24} = \frac{43}{24} \text{ ou } \frac{7}{8} \text{ de la } 2^{\text{e}}$$

Part de la 2^e:

$$\frac{35.000 \times 4}{7} = 20.000$$

Part de la 1^{re} :
 $35.000 - 20.000 = 15.000$

Reponses: Primitivement elles avaient la 1^{re} 15.000
 et la 2^e 20.000.

V. Pour faire des confitures 6kg de fruits, ont
 donné les $\frac{2}{3}$ de leur poids en jus. Ce jus
 a été additionné d'un poids égal de sucre
 et à la cuisson, le sirop a perdu $\frac{3}{10}$ de
 son poids. Sachant que 4 litres de confiture
 pèsent 5 kg, combien faut-il de pots conte-
 nant $\frac{1}{5}$ de litre, pour mettre ces confitures?

Poids de jus :

$$\frac{6 \text{ kg} \times 2}{3} = 4 \text{ kg}$$

On met donc 4 kg de sucre.
 On met à cuire un mélange de 10kg.
 À la cuisson, il perd $\frac{3}{10}$ de son poids.
 Il reste donc $\frac{7}{10}$ de 10kg de jus. On a alors
 7 kg de confitures.
 Nombre de litres de confitures :

15

J. Bourlonnaix Calcul n°3 2^e Industrielle

Mercrèdi 4 novembre

5. Un cultivateur a acheté un terrain 6.000⁺
 l'ha. Il le mesure et trouve qu'il
 contient 6^{ares} de moins qu'il n'en
 a payé. Il ne réclame pas et revend
 son terrain 7.500⁺ l'ha. Il gagne ainsi
 1.050⁺. Quel est la véritable superficie
 du terrain en ares?

8. Un caissier a dans sa caisse le même
 nombre de billets de 100⁺ de 10⁺ et de 5⁺.
 Il a en caisse 2.645⁺. Combien a-t-il
 de billets de chaque espèce?

9. Le cultivateur a acheté son terrain 60⁺ l'are
 et l'a revendu 75⁺ l'are.
 Le cultivateur a payé de trop :
 $60 \times 6 = 360$
 Bénéfice sur le prix d'un are :
 $75 - 60 = 15$
 Bénéfice total sur le terrain véritable
 mal dir