
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 6 Mars	18		
Samedi 13 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 cent 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:

$$\frac{26 \times 950}{100} = 247.$$

Prix d'achat réel d'un fagot:

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

Bénéfice sur un fagot:

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

Bénéfice total:

$$296,40 - 247 = 49,40$$

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

Le marchand de bois a fait un bénéfice total de 49,40.

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?

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

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:

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

47/8

Part de la per:

$$35.000 - 20.000 = 15.000$$

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

V. Pour faire des confitures (kg 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 contenant $\frac{1}{5}$ de litre, pour mettre ces confitures?

Poids de jus:

$$\frac{6 \text{ kg} \times 5}{6} = 5 \text{ kg}$$

On met donc 5 kg de sucre.

On met à cuire un mélange de 10 kg.

À la cuisson, il perd $\frac{3}{10}$ de son poids.

Il reste donc $\frac{7}{10}$ de 10 kg de jus. On a alors 7 kg de confitures.

Nombre de litres de confitures:

J. Bourlonnaix

15

Calcul n°3

2^e Industrielle

Mardi 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 payés. 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?

5. Le cultivateur a acheté son terrain 60 l'are et l'a revendu 75 l'are. Le cultivateur a payé de trop:

$$60 \times 5 = 300$$

Bénéfice sur le prix d'un are:

$$75 - 60 = 15$$

Bénéfice total sur le terrain véritable

mat dir