

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)

Matériaux 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. Règlure 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

<u>Calcul.</u>		
Mardi 28 octobre	18	
Mardi 21 octobre	17	
Mardi 4 novembre	15	
Samedi 11 novembre	16	
Samedi 21 novembre	18	
Samedi 29 novembre	18	
Samedi 6 décembre	17	
Samedi 13 décembre	19	
Samedi 20 janvier	18	
Samedi 27 janvier	12	
Samedi 3 février	15	
Samedi 10 février	19	
Samedi 17 février	17	
Samedi 24 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	

Samedi 12 juin 1817

Samedi 19 juin
Samedi 26 juin
Samedi 3 juillet
Samedi 10 juillet
l'an

Brie 18
J. Bourbonnais 20

2^e Industrielle
Mardi 28 octobre

Calcul n°1

- 1 Un marchand de bois achète des fagots à 26^e le cent à condition d'en recevoir 6^e en plus par cent. On lui en fournit 988 qu'il revende 30^e pièce. On demande 1^e le prix d'achat réel d'un fagot.
2^e le bénéfice réalisé sur la vente d'un fagot.
3^e le bénéfice total.

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

Solution du 1^{er} problème:

4^e plus par cent ou 1^e plus par 30.

Nombre de fagots payés:

$$\frac{988}{26} = 38 \text{ fois } 26 = 950 \text{ fagots}$$

Hausse raisonnable

Prix de vente des fagots:

$$998 \times 0,30 = 299,40$$

Prix d'achat total:

$$\frac{26}{100} \times 950 = 2470$$

Prix d'achat réel d'un fagot:

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

Bénéfice sur un fagot:

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

Bénéfice total:

$$299,40 - 2470 = 49,40$$

Réponses: Sur un fagot acheté réellement $\frac{26}{104}$, on fait un bénéfice de $0,05$.
Le marchand de bois a fait un bénéfice total de 49,40.

Solution du 3^e problème:

En 1 heure:

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

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

Il reste au fond du bassin $\frac{10}{50} - \frac{1}{60} = \frac{4}{60}$ du bassin

Jeanne Bourbonnais

2^e Industrielle
Mardi 28 octobre

Calcul n°2

- 1 Une somme de 35.000^f a été partagée équitablement entre 2 personnes. La 1^{re} dépense $\frac{5}{6}$ de sa part, la 2^e les $\frac{7}{8}$ de la sienne, il leur reste alors la même somme. Quelles étaient leurs parts primitives?

$$\frac{5}{6} = \frac{40}{48} \text{ de la 1^e} \quad \frac{7}{8} = \frac{42}{48} \text{ de la 2^e}$$

Elles ont économisé:

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

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

$$\text{ou } \frac{4}{24} \text{ de la 1^e} = \frac{3}{24} \text{ de la 2^e.$$

$$\frac{3 \times 24}{4} = \frac{18}{24} \text{ de la 2^e.}$$

$$35.000 = \frac{24}{24} + \frac{18}{24} = \frac{42}{24} \text{ ou } \frac{7}{4} \text{ de la 2^e.}$$

Part de la 2^e:

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

<p>1. Part de la 1^{re}.</p> $35.000 - 20.000 \text{ francs} = 15.000 \text{ francs}$ <p>Réponses: Théoriquement ils auraient la 1^{re} <u>15.000</u> et la 2^e <u>20.000</u>.</p> <p>2 Pour faire des confitures 6 kg de fruits, ont donné les $\frac{2}{5}$ de leur poids en jus. Le jus a été additionné d'un poids égal de sucre et à la cuisson, le sirop a perdu $\frac{1}{10}$ de son poids. Sachant que 1 litre de confiture pèse $\frac{1}{5}$ kg, combien faut-il de pots contenant $\frac{1}{3}$ de litre, pour mettre ces confitures?</p> <p>Poids de jus:</p> $\frac{6 \text{ kg} \times 5}{6} = 5 \text{ kg}$ <p>On met donc 5 kg de sucre.</p> <p>On met à cuire un mélange de 10 kg. Et la cuisson il perd $\frac{1}{10}$ de son poids.</p> <p>Il reste donc $\frac{9}{10}$ de 10 kg de jus. On a alors 9 kg de confitures.</p> <p>Nombre de litres de confitures:</p>	<p>15. <u>J. Bourbomais</u> <u>Calcul n°3</u> 8^e Industrielle</p> <p>Mercredi 4 novembre</p> <p>1 Un cultivateur a acheté un terrain 6.000^t l'ha. Il le mesure et trouve qu'il contient 6 ares de moins qu'ils n'en a payés. Il ne réclame pas et revend son terrain 7.500^t l'ha. Il gagne ainsi 1.050^t. Quel est la véritable superficie du terrain en ares?</p> <p>2 Un caissier a dans sa caisse le même nombre de billets de 100^t de 10^t et de 2^t. Il a en caisse 2.645^t. Combien a-t-il de billets de chaque espèce?</p> <p>3 Le cultivateur a acheté son terrain 60^t l'are et l'a revendu 75^t l'are. Le cultivateur a payé de trop: $60^t \times 6 = 360^t$. Bénéfice sur le prix d'un are: $75^t - 60^t = 15^t$. Bénéfice total sur le terrain véritable mal dir</p>
--	---