
Problèmes du mardi

Numéro d'inventaire : 2015.8.5296

Auteur(s) : Marthe Boyer

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1904 (entre) / 1905 (et)

Matériau(x) et technique(s) : carton, papier ligné, papier vergé

Description : Cahier agrafé, couverture cartonnée verte avec un motif "veines de bois", verso rose. 4e de couverture avec en haut le titre, le nom de l'élève et "1ère année" manuscrits en noir. Réglure de lignes simples avec marge, encre noire, rouge, crayon de bois.

Mesures : hauteur : 22,4 cm ; largeur : 17,6 cm

Notes : Cahier de cours complémentaire (?), 1ère année: problèmes d'achat, densité, poids, volume, durée, prêt, pourcentage, vitesse, surface, longueurs, prix, fractions. Appréciations de l'enseignant.e, certains exercices sont notés. Voir autres cahiers de cet élève.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 47 p. manuscrites sur 48 p.

Langue : français

Def. 1865
100 gms 100 gms
mètres 100 gms

Mardi 11 Octobre 1904

Mr. Boyer
sire Annie

17/25

Problèmes

Pour clarifier le vin on emploie 20gr de blanc d'œuf par hectolitre. Quel sera la nombre de blancs d'œufs employer dans le collage de 226 Hectolit. Quel sera le vin si on sait qu'un œuf ~~qui~~ contient environ 30gr de blanc. Quelle sera la somme employée pour l'achat des œufs s'ils content en moyenne 0,10 la douzaine et si l'on fait une remise de 2% pour %?

II. - Un appartement a 12 fenêtres ayant chacune 10 carreaux la hauteur de chacun d'eux est 0^m53 leur largeur 0^m42. Combien doit on payer pour les vitres de cet appartement sachant que le mètre carré de vitres content 10fr pour payer cette dépense et acheter les merbles on a reçu d'une part 197^{fr}65 d'autre part 468^{fr}30. Combien restera-t-il pour acheter le mobilier quand on aura payé les vitres?

III. - Un vase plein d'eau pèse 2^K500 plein de lait il pèse 2^K568 Sachant que la densité du lait est 1,014. Donnez 1^o la capacité du vase 2^o son poids?

Solution du 1^{er}

Dans 8^h $\frac{1}{2}$ il y a $8 \times \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{34}{4}$ d'heures

Dans le 2^{em} cas la journée serait de 9h $\frac{3}{4}$

c'est-à-dire de $9 \times \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{39}{4}$ d'heures

Pour faire 1105K en marchant $\frac{34}{4}$ d'heure
par jour on met 25 jours

1	25
689	$\frac{18 \times 689}{1105}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{28 \times 689 \times 34 - 12}{1105 \times 39}$

Réponse: 13 jours par excès

Mercredi 28 Octobre 1904

Problème

Une pièce de calicot a été vendue le $\frac{1}{4}$ à 1^{fr} 20 le mètre, les $\frac{2}{3}$ à 1^{fr} 68 le mètre, le reste à 0^{fr} 90 ces trois ventes ont produit 18^{fr} 90. Calculez la longueur de cette pièce de calicot.

17 Un vase entièrement rempli d'eau distillée pèse 325 gr 50 le même vase rempli de mercure pèse 3475 gr 50. On demande le poids du vase et sa contenance sachant que la densité du mercure est 13,6.

Solution du 2^{em}

Différence de poids entre le poids du vase plein de mercure et lorsqu'il est plein d'eau

$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{1}{1} + \frac{6}{6} = \frac{11}{6}$
 Ce que vaut le reste
 Supposons que la pièce de calicot soit représentée par $\frac{11}{6}$ ou par l'unité le reste sera donc de $\frac{11}{6} - \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$
 Supposons que $\frac{1}{3}$ ou $\frac{2}{3}$ soient représentés par 5 m. que de $\frac{1}{3}$ ou $\frac{2}{3}$ soit par 4 m et que le reste soit par 6 m
 Prix de 1 m de calicot à 1,20 le mètre
 1^m coûte 1,20
 5 -- -- -- 5 fois plus ou
 $1,20 \times 5 = 6,00$
 Ce qui coûte 6^m de calicot à 1,50
 1 mètre coûte 1,50
 6^m -- -- -- 6 fois plus ou
 $1,50 \times 6 = 9,00$
 Ce qui coûte 4^m de calicot à 0,90
 1 mètre coûte 0,90
 4 -- -- -- 4 fois plus
 $0,90 \times 4 = 3,60$
 Prix total de vente
 $6 + 9,00 + 3,60 = 18,60$
 Nombre de mètres de calicot
 $5 + 6 + 4 = 15$
 Réponse: La longueur totale de la pièce de calicot est de 15 mètres