
Cahier de mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.8.4458

Auteur(s) : Camille Castille

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1933 (entre) / 1934 (et)

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

Description : Cahier cousu, couverture souple rose, dos pelliculé noir, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut "le Calligraphe", dessous la représentation d'une statue portant un bonnet phrygien, une épée cassée et un étendard accroché à une lance, à ses pieds un rameau de laurier, sur le piédestal est imprimé "Librairie générale, félix Rey Dijon", dessous "F. Mettray et A. Dugrivel, successeurs", en bas "La résistance". Réglure seyes, encre noire, crayon de bois, crayon rouge.

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

Notes : Cahier d'exercices, cours supérieur 2ème année: problèmes d'algèbre, solutions arithmétique et algébrique, problèmes de géométrie (angles, périmètre, carré, rectangle, triangle), division, la racine carrée, multiplication (facteurs, signe d'un produit), identités remarquables.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Élémentaire et post-élémentaire

Niveau : Cours supérieur

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 80 p. manuscrites sur 80 p.

Langue : Français

couv. ill.

Castille
Camille
né le
8 février
1921
C.S. 2^e A

École de la rue de Livoli

Année
scolaire
1933-1934

Cahier de mathématiques

Vendredi 6 octobre

Algebre. Problème: Un marchand de vin a payé 4420^{fr} pour 3 tonneaux d'égale contenance, mais contenant des vins de valeurs différentes, Le vin du premier tonneau coûte 140^{fr} l'hl, celui du 2^e 90^{fr} et celui du dernier 110^{fr}. Calculer la contenance de chaque tonneau et la valeur de chaque tonneau.

Solutions.

J'appelle x la contenance de chaque tonneau, en hectolitres.

Les valeurs respectives du vin qu'ils contiennent sont:

$$140x; 90x; 110x$$

Je puis alors écrire une équation suivante

$$140x + 90x + 110x = 4420.$$

3

Effectuons le 1^{er} membre de l'équation.

$$31340 = 4420.$$

$$\text{d'où } x = \frac{4420}{31340} = 19$$

torneau
Chaque contient donc 13 kg qui valent:
pour le premier: $110^{\text{fr}} \times 13 = 1430^{\text{fr}}$
pour le deuxième: $90^{\text{fr}} \times 13 = 1170^{\text{fr}}$
pour le troisième: $110^{\text{fr}} \times 13 = 1430^{\text{fr}}$

Algebre. Une ménagere a acheté une même quantité de drap et de toile pour 547^{fr} 20. Combien a-t-elle acheté de mètres de chaque stoffe si le drap coûte 14^{fr} 25 le mètre et la toile, coûte, le cinquiesme du prix du drap?

Solutions.
La valeur du drap, mètre de chaque stoffe.
J'appelle x le prix du mètre de cha que sorte de stoffe.
La valeur respective du drap et de la toile est de
 $14^{\text{fr}} 25 ; 2,85 =$
Je puis alors faire l'équation suivante
 $14^{\text{fr}} 25 x + 2,85 x = 547,20 x$
Effectuons le 1^{er} membre de l'équation

exact. **B**

$$17,10x = 1120$$

$$\text{donc } x = \frac{1120}{17,10} = 65,50$$

On achète en quantités égales deux cafés de qualités différentes. Les 100 kg de la pre mière qualité valent 860^{fr} et les 100 kg de la 2^e 780^{fr}. L'achat a été payé 1137^{fr} 20 combien de kilogramme de café a-t-on acheté?

Solutions
J'appelle x le prix de ^{100 kg} chaque stoffe, café.
(La valeur respective du drap, et de, vin rouge et du vin blanc est de.)
La valeur respective du café est de:
 $860x + 780x = 1137,20$
Je puis alors faire l'équation suivante
 $13^{\text{fr}} x + 780x = 1137,20$
Effectuons le 1^{er} membre de l'équation:
 $860 + 780 = 1137,20$ $1640x = 1137,20$
 $1640 = 1137,20$ $\text{donc } x = \frac{1137,20}{1640}$
 $36 = 1137,20$ $= 820$
 $= 76,40$ $= 43^{\text{fr}} 30$
 148^{kg}

Un marchand a acheté du vin blanc et du vin rouge en quantités égales. Le prix de l'hectolitre de vin blanc et rouge est de 120^{fr}, et est les 3 du prix de l'hectolitre de vin blanc. Le montant total de l'achat est de 2400^{fr}. On se demande le nombre d'hectolitre de chaque espèce.

Solutions.
J'appelle x le prix de chaque sorte de vin.
La valeur respective du vin blanc et du vin rouge est de:
 $120x ; 160x = 2400x$
(Effectuons le 1^{er} membre de l'équation:
 $120x + 160x = 2400x$)
Je puis alors faire l'équation suivante:
 $120x + 160x = 2400x$
Effectuons le 1^{er} membre de l'équation:
 $280x = 2400x$
 $\text{donc } x = \frac{2400}{280}$
 100
 $= 10 \text{ hl.} = 1000$

J'ai acheté pour 547^{fr} 20 deux coupons d'étoffe

Le 1^{er} est trois fois plus long que l'autre et coûte 5^{fr} le mètre. Le second vaut 8^{fr} le mètre. Quel est la longueur de chaque coupon.

Solutions arithmétique
(1^{er} de) je prends 3 mètres de 1^{er} et 1^{er} de second.
 $15^{\text{fr}} + 8^{\text{fr}} = 23^{\text{fr}}$
Dans le 2^e coupon il y a de mètres
 $1^{\text{er}} \times 54^{\text{fr}} = 18^{\text{fr}} = 36^{\text{m}}$
Dans le 1^{er} coupon il y a de mètre
 $3^{\text{m}} \times 15 = 45^{\text{fr}}$

Solutions algébrique.
J'appelle x le prix de chaque sorte de mètres d'un coupon.
La valeur respective de vin blanc et de vin rouge, mètre du 1^{er} et du second est de:
 $3x ; 8x$
Le 1^{er} membre de l'équation,
 $118x = 547,20$
Je puis alors faire l'équation suivante
 $118x = 547,20$
Effectuons le 1^{er} membre de l'équation