

7ème cahier du soir

Numéro d'inventaire : 2015.8.3163

Auteur(s) : Jeanne Bourbonnais

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

Description : Cahier cousu, couverture papier bleu rayé noir, 1ère de couverture avec un motif de blason (12 x 14 env.) à fond bleu avec les 3 tours et les 3 fleurs de lys formés par de fines rayures noires, à l'intérieur "7ème cahier du soir" manuscrit à l'encre violette, au-dessus en lettres capitales "Ville de Tours" et "7ème" manuscrit à l'encre violette, en bas du blason "Ecole ...", "M... Direct...", "Cahier ..." non complétés, nom de l'élève manuscrit en violet. 4ème de couverture avec un petit motif au centre reprenant le blason de Tours sur fond noir, en bas de la couverture "M. Gambier, Libraire, Papeterie, Tours", signature de l'élève à l'encre violette. Réglure seyès, encre violette, crayon de bois.

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

Notes : Cahier de problèmes mathématiques, corrections de l'enseignant.e. Plusieurs cahiers de la même année.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 9 p. manuscrites sur 13 p.

Langue : Français

couv. ill.

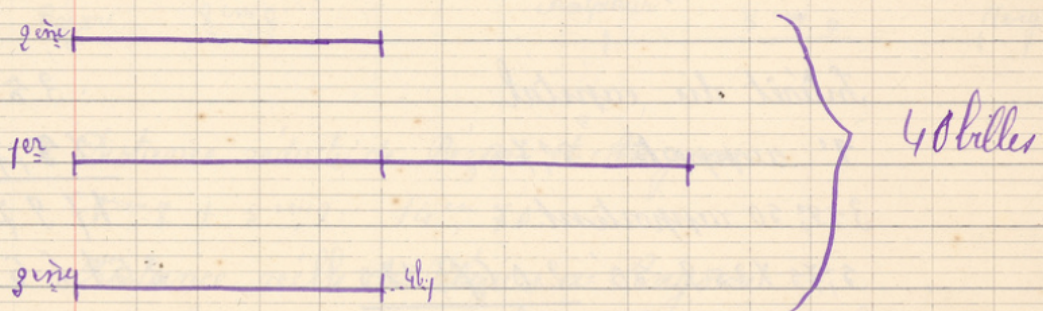
Lieux : Tours

Problèmes

J. Bourbonnais

Lundi

On a partagé 40 billes entre 3 enfants. le 1^{er} en a reçu 2 fois plus que le 2^{ème} et le 3^{ème} en a 4 de moins que le 2^{ème}. Combien chaque enfant a-t-il de billes.



Il y a donc en tout 4 fois la part du 2^{ème} + 4b.

Parts de 4 fois celle du 2^{ème}:

$$40b. - 4b. = 36 \text{ billes.}$$

x Part du 2^{ème}

$$36b. : 4 = \underline{9 \text{ billes.}}$$

x Part du 1^{er}

$$9b. \times 2 = \underline{18 \text{ billes.}}$$

x Part du 3^{ème}

$$9b. + 4b. = \underline{13 \text{ billes.}}$$

Réponses:

Le 1^{er} a 18 billes

Le 2^{ème} a 9 billes

le 3^{ème} a 13 billes

Mardi 19 juin 1934.

Un propriétaire a acheté une ferme qui lui revient à 35.250^{fr} tous frais compris. Combien devra-t-il la louer pour qu'elle lui rapporte net 5,75% sachant qu'il paie chaque année 250^{fr} d'impôts?

Intérêt du capital: 352,5
1^{er} rapporte 5,75% $\times 35,25$
352,50 rapportent 125,125
 $5,75\% \times 352,50 = 2.067,125$
Il devra louer la maison: 1797,5
 $2.067,125 + 250 = 2.317,125$

Réponse:

Il devra louer sa maison: 2317,125

Vendredi 23 juin

Problème

Ar Arignon, Montpellier et Béziers sont 3 villes situées en ligne droite sur la carte. Sur une carte à l'échelle de 1:100.000 on compte 5 cm.

de Béziers à Montpellier et 8 cm de Montpellier à Arignon. Calculez la distance entre Béziers et Arignon et le temps en heures et minutes, qu'il faudrait pour la parcourir à un avion volant à une vitesse moyenne de 122 km/h.

Béziers 8 cm Montpellier 5 cm Arignon

Distance réduite de Béziers à Arignon:

8 cm + 5 cm = 14 cm

Distance réelle de Béziers à Arignon:

1 cm de longueur réduite vaut 100.000 m de longueur réelle.
 $14 \text{ cm} \times 100.000 = 14.000.000 \text{ m} = 14.000 \text{ km}$

En heures et en minutes.

Autant de fois 122 km/h sont contenus dans 140 km, autant d'heures on aura:

ou 140 km : 122 = 1 h 12 m

140

122

140

14000

122

140

140

Réponse: L'avion mettra 1 h 12 m

Un fût vide pèse 21 kg 500. Plein d'huile il pèse 130 kg 500. Sachant que la densité de cette huile est 0,91, trouver le bénéfice du marchand qui il la paye 8^{fr} le kg et qui la revend 10^{fr} 50 le litre.

109,20 $\times 0,91$
182 220

130 kg 500 - 21 kg 500 = 109 kg 200

Contenance du fût:

Autant de fois 0,91 sont contenus dans 109 kg 200, autant de litres on aura

ou $\frac{109,200}{0,91}$ litres

Prix d'achat:

109,20 $\times 8 = 873,60$

Prix de vente:

10^{fr} 50 $\times 120 = 1260$

Bénéfice:

1260 - 873,60 = 386,40

Réponse:

Le bénéfice est 386,40.

Mardi 4 juillet

Un commerçant a gagné 20% sur le prix d'achat de 21 marchandises. Pour gagner 25%, il aurait?

fallu les vendre 640^{fr} de plus. Calculez le prix d'achat et le prix de vente.

2.445

En vendant le litre de vin 8^{fr} 50, un détaillant fait sur une pièce un bénéfice de 135^{fr}. S'il avait vendu son vin 54^{fr} le double d'alcool, il aurait fait une perte de 67^{fr} 50. On demande la contenance de la pièce et le prix d'achat du litre de vin?

Il a gagné 20% sur le prix d'achat.

Il les vend 100^{fr} + 20^{fr} = 120^{fr}

Il les vendrait 100^{fr} + 25^{fr} = 125^{fr}

La différence est de 5^{fr} sur 100.

Prix de l'achat.

Autant de fois 5^{fr} sont contenus dans

640^{fr} autant de centimes de prix d'achat on aura:

ou $\frac{6400}{5} \times 100 = 128000$

Bénéfice: $\frac{128000 \times 20}{100} = 25600$

Prix de vente:

128000 + 25600 = 153600

Réponse:

Les marchandises sont achetées 128000^{fr} et sont vendues 153600^{fr}