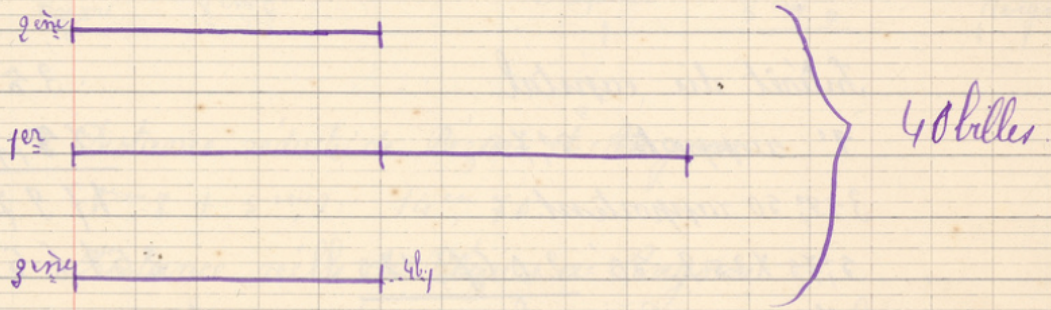
7ème cahier du soir

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 — Lundi

J. Bourbonnais

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



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

Parts de 4 fois celle du 2ème:
40 b. − 4b. = 36 billes.

x Part du 2ème
36 b. : 4 = 9 billes.

x Part du 1er
9 b. x 2 = 18 billes.

x Part du 3ème
9 b. + 4b = 13 billes.

Réponses: Le 1er a 18 billes. Le 2ème a 9 billes
le 3ème a 13 billes

Mardi 19 juin 1934.

Un propriétaire a acheté une ferme qui lui revient à 33.950f. tous frais compris. Combien devra-t-il la louer pour qu'elle lui rapporte net 5,75% sachant qu'il paie chaque année 250f d'impôts?

Intérêt du capital: 359,5
1f rapporte 5,75 — X 5,75
339,50 rapportent — 17975
5,75 X 359,50 = 2.067,125 — 25165
Il devra louer la maison. — 17975
2.067,125 + 250f = ~~2317,125~~ 2067,125
2317,125

Réponse: Il devra louer sa maison. 2317,125

Samedi 23 juin

Problème

Sur Avignon, Montpellier et Béziers sont 3 villes situées en ligne droite sur la carte. Sur une carte à l'échelle de 1/1.000.000 on compte 5cm,9 de Béziers à Montpellier et 8cm,8 de Montpellier à Avignon. Calculez la distance entre Béziers et Avignon et le temps en heures et minutes, qu'il faudrait pour le parcourir à un aéroplane volant à une vitesse moyenne de 122km,5 à l'heure.

Béziers — 8cm,8 — Montpellier — 5cm,9 — Avignon

Distance réduite de Béziers et Avignon:
8cm,8 + 5cm,9 = 14cm,70.
Distance réelle de Béziers à Avignon:
1cm de longueur réduite vaut 1.000.000 cm de longueur réelle
14cm,70 X 1000.000 = 14.700.000cm = 14.700m ou 147 km.
Temps en heures et en minutes.
Autant de fois 122km,5 seront contenus dans 147km autant d'heures on aura.
ou 147km : 122,5 = 1heures. 12 minutes.

14 70 | 122,5
02 45 | 1h 12m
X60
14700
02450
000

Réponse: L'aéroplane mettra 1h 12m

Un fût vide pèse 31kg,750. Plein d'huile il pèse 138kg,950. Sachant que la densité de cette huile est 0,91, trouver le Bénéfice du marchand qui il la payé 8f le kg et qui la revend 10f,50 le litre.

Poids de l'huile:
138kg,950 — 31kg,750 = 107kg,200
Contenance du fût:
Autant de fois 0kg,91 seront contenus dans 107kg,200 autant de litres on aura
ou 107,200 / 0,91 = 120 litres.
Prix d'achat:
107,20 X 8f = 873f,60
Prix de Vente:
10f,50 X 120 = 1.260f
Bénéfice:
1.260f − 873f,60 = 386f,40

Réponse: Son bénéfice est 386f,40

107,20 | 0,91
182 120
000

Mercredi 4 juillet

Un commerçant a gagné 20% sur le prix d'achat de ses marchandises. Pour gagner 25%, il aurait fallu les vendre 640f de plus. Calculez le prix d'achat et le prix de Vente.

2.445 — En vendant le litre de vin 3f,60, un débitant fait sur une pièce un bénéfice de 135f. S'il avait vendu son vin 5f le double décalitre, il aurait fait une perte de 67f,50. On demande la contenance de la pièce et le prix d'achat du litre de vin?

I — Il a gagné 20% sur le prix d'achat.
Il les vend 100f + 20f = 120f
Il les vendrait 100f + 25f = 125f
La différence est de 5f sur 100f
Prix d'Achat.
Autant de fois 5f seront contenus dans 640f autant de centaines de prix d'achat on aura:
ou 8x8f X 100 = 12800f
5
Bénéfice: 12.800f X 20 / 100 = 2.560f

Prix de Vente:
12.800f + 2560f = 15.360f

Réponse: Les marchandises sont achetées 12.800f
Elles sont vendues 15.360f