

Problèmes de calcul donnés aux examens de recrues en automne 1906 [suite]

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise
d'éducation et du Musée pédagogique**

Band (Jahr): **35 (1906)**

Heft 20

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Problèmes de calcul donnés aux examens de recrues

EN AUTOMNE 1906

(Suite.)

I

Calcul oral

VII^{me} Série.

4. On perd la moitié de 240 fr. Combien cela fait-il ? — Rép. 120 fr.
3. 100 kilogrammes de riz coûtent 35 fr. ; que coûtent 60 kilogram. ? — Rép. 21 fr.
2. Combien de tonneaux de 3 $\frac{3}{4}$ hectol. pourra-t-on remplir avec 90 hectol. de vin ? — Rép. 24.
1. Une dette de 800 fr. est remboursée 80 jours avant son échéance avec 4 $\frac{1}{2}$ % d'escompte. Quelle somme doit-on déboursier ? (Année = 360 jours.) — Rép. 792 fr.

VIII^{me} Série.

4. Un aubergiste paie au boucher pour 3 morceaux de viande 18 fr., 15 fr. et 22 fr. Combien en tout ? — Rép. 55 fr.
3. 8 personnes doivent 18 fr. pour un dîner. Combien cela fait-il par personne ? — Rép. 2 fr. 25.
2. Une table d'auberge a une longueur de 6 m. Les deux côtés sont garnis d'hôtes dont chacun occupe une place de $\frac{3}{4}$ m. Combien y a-t-il de personnes à table ? — Rép. 16 personnes.
1. De quel capital peut-on payer l'intérêt au 4 % avec le gain réalisé pendant 240 jours dans une salle d'auberge qui rapporte en moyenne chaque jour fr. 120 (tous frais déduits) ? — Rép. 7200 fr.

IX^{me} Série.

4. Deux porcs pèsent l'un 148, l'autre 147 kilogrammes. Combien pèsent-ils ensemble ? — Rép. 295 kilogrammes.
3. Un paysan a 25 poules. Combien lui poudront-elles d'œufs en une année si l'on compte 120 œufs par poule ? — Rép. 3000 œufs.
2. Un bœuf pèse 750 kg. Quel est le poids de son cuir si l'on compte qu'il fait 7 % du poids total ? — Rép. 52 kg. 5.
1. Une auge mesure à l'intérieur 1,25 m. de long, 8,8 m. de large et 65 cm. de profondeur. Quelle est sa contenance en litres ? — Rép. 650 l.

X^{me} Série.

4. L'année dernière, Charles a déposé 124 fr. et 134 fr. à la caisse d'épargne. Combien en tout ? — Rép. 258 fr.
3. 5 jeunes gens doivent payer ensemble 147 fr. pour dommages occasionnés par eux. Combien cela fait-il à chacun ? — Rép. 29 fr. 40.
2. Quelle est la valeur d'un tas de bois de 4 $\frac{1}{2}$ m. de long sur 2 m. de haut (longueur des bûches 1 m.) si 3 mètres cubes valent 40 fr. ? — Rép. 120 fr.

1. 875 fr. sont placés au 4 %. A combien se montera ce capital avec ses intérêts au bout de 2 ans ? Dans toute caisse d'épargne, l'intérêt est ajouté au capital à la fin de chaque année. — Rép. 946 fr. 40.

XI^{me} Série.

4. Dans une fabrique, on travaille maintenant d'une paye à l'autre 129 heures au lieu de 112 heures comme autrefois. Combien cela fait-il d'heures de plus ? — Rép. 17 h.

3. Que doit-on pour 130 heures de travail à 40 cent. l'heure ? — Rép. 52 fr.

2. Une fabrique compte 405 ouvriers dont les $\frac{7}{9}$ sont des hommes et les $\frac{2}{9}$ sont des femmes. Combien y a-t-il d'hommes et combien de femmes ? — Rép. 315 hommes et 90 femmes.

1. Hier, une fabrique a payé 15 000 fr. de salaires. Quel est le capital qui, prêté au 3 $\frac{3}{4}$ %, rapporte un intérêt annuel égal à cette somme ? — Rép. 400 000 fr.

XII^{me} Série.

4. Un patron paye 29 fr. de salaires par semaine ; combien en deux semaines ? — Rép. 58 fr.

3. Pour payer une dette de 150 fr., on livre 20 quintaux de pommes de terre à 6 fr. 80 cent. le quintal. Que doit-on encore ? — Rép. 14 fr.

2. Que coûte un plancher de 8 m. de long sur 2 $\frac{1}{4}$ m. de large, si le m² revient à 5 fr. 20 ? — Rép. 93 fr. 60.

1. Nicolas paye tous les six mois 11 fr. 25 d'intérêt pour une dette de 450 fr. Quel est le taux ? — Rép. 5 %.

XIII^{me} Série.

4. Combien reçoit-on pour 2 quintaux de pommes à 12 fr. 50 le quintal ? — Rép. 25 fr.

3. Je paye avec une pièce de 2 fr. 9 litres de lait à 18 cent. le litre. Combien doit-on me rendre ? — Rép. 38 cent.

2. Un terrain rectangulaire de 18 $\frac{3}{4}$ m. de long sur 14 $\frac{1}{2}$ m. de large est entouré d'une clôture. Quelle est la longueur de cette dernière ? — Rép. 66, 5 m.

1. Une génisse qui a coûté 480 fr. pourrait être revendue avec 37 $\frac{1}{2}$ % de bénéfice. Quel est le prix offert ? — Rép. 660 fr.

XIV^{me} Série.

4. Je donne 12 fr. pour du lait et 15 fr. pour de la viande. Combien me reste-t-il de 40 fr. que j'avais ? — Rép. 13 fr.

3. Je paye un loyer annuel de 288 fr. Combien cela fait-il par mois ? — Rép. 24 fr.

2. On emploie le 20 % d'un revenu annuel de 2 400 fr. pour le loyer et le 40 % pour la nourriture. Combien pour chaque chose ? — Rép. 480 fr. 960 fr.

1. Une chambre à coucher pour 2 personnes a 4 m. de long, 3 $\frac{3}{4}$ m. de large et 2 $\frac{4}{5}$ m. de haut. Combien cela fait-il de m³ d'air par personne ? — Rép. 21 m³.

XV^{me} Série.

4. Un wagon renferme 99 quintaux de marchandises et un autre 108 quintaux. Combien en tout ? — Rép. 207 q.

3. Dans un commerce, on a fait en 7 jours 1 680 fr. de recettes. Combien par jour en moyenne ? — Rép. 240 fr.

2. Le port de 750 kg. est de 36 fr. On demande celui de 100 kg. — Rép. 4 fr. 80.

1. A l'occasion d'un achat en commun, A verse 500 fr., B 700 fr. et C. 800 fr. Comme il en résulte une perte totale de 1200 fr., on demande combien cela fait % et quelle est la perte de chacun. — Rép. 60 %, 300 fr., 420, 480 fr.

XVI^{me} Série.

4. Pour exécuter un travail, un patron demande 105 fr. et un autre 89 fr. Quelle est la différence ? — Rép. 16 fr.

3. Que doit un hôtelier pour 24 bois de lit à 30 fr. pièce. — Rép. 720 fr.

2. Que coûte un plafond de 5 m. de long sur 4,4 m. de large à 2 fr. 50 le m² ? — Rép. 55 fr.

1. Le patron Z fait une note de 186 fr. pour un travail qui lui revient à 150 fr. Combien % de bénéfice a-t-il ? — Rép. 24 %.

II

Calcul écrit

VII^{me} Série.

4. Quatre tonneaux de pétrole pèsent 185, 185, 186 et 188 kilogram. Combien pèsent-ils ensemble ? — Rép. 744 kilogrammes.

3. Combien perd-on en vendant 35 quintaux d'une certaine marchandise à raison de 57 fr. 50 le quintal, si le prix de revient est de 64 fr. 15 ? — Rép. 232 fr. 75.

2. Quelle somme doit-on en argent allemand pour 34,8 quintaux d'une denrée comptée à 27 fr. 50 le quintal si 100 fr. valent 81 marcs ? — Rép. — 775,17 marcs.

1. La première année, une maison de commerce a fait pour 12 480 fr. d'affaires et, l'année suivante, pour 14,664 fr. Combien % comporte l'augmentation ? — Rép. 17,5 %.

VIII^{me} Série.

4. Une armoire qui a coûté 67 fr. 75 est vendue 82 fr. Quel est le bénéfice ? — Rép. 14 fr. 25.

3. Pour l'exécution d'un travail, il est fait les 4 offres suivantes : 775 fr., 785 fr. 790 fr. et 800 fr. Combien par offre en moyenne ? — Rép. 787 fr. 50.

2. Une construction devisée 4875 fr. a coûté 48 % de plus. On demande quel est le coût réel de cette construction. — Rép. 7215 fr.

1. Un atelier a 6 $\frac{1}{5}$ m. de long, autant de large et 2 $\frac{3}{4}$ m. de haut. Quel est a) le volume de l'atelier, b) la surface totale des 4 parois, du plafond et du plancher ? — Rép. 105, 71 m³, 145,08 m².

IX^{me} Série.

4. Pierre vend 3 génisses à 375 fr. pièce. Combien reçoit-il ? — Rép. 1125 fr.

3. On paye 175 fr. 50 pour 18 quintaux de foin. Quel est le prix du quintal ? — Rép. 9 fr. 75.

2. Les dettes grevant une propriété se montent à la somme de 29 480 fr. dont on paye l'intérêt au $4\frac{1}{4}\%$. Quel est l'intérêt annuel ? — Rép. 1252 fr. 90.

1. Pour vider une fosse à purin pleine et mesurant $4\frac{4}{5}$ m. de long, $2\frac{3}{4}$ m. de large et $2\frac{1}{4}$ m. de profond, combien de fois faudra-t-il remplir un tonneau contenant 660 litres ? — Rép. 45 fois.

X^{me} Série.

4. Adolphe a récolté 425 et 530 kilogrammes de pommes de terre. Il en a vendu 378 kilogrammes. Combien lui en reste-t-il ? — Rép. 577 kg.

3. Le laiton renferme 5 parties de cuivre et 3 parties de zinc. Combien de kilogrammes de chacun de ces métaux y a-t-il dans 1320 kg. de laiton ? — Rép. 825 kg. 495 kg.

2. Un comptoir de magasin mesurant $2\frac{3}{4}$ m. de long sur 80 cm. de large doit être recouvert de marbre dont le m² revient à 75 fr. Combien cela coûtera-t-il ? — Rép. 165 fr.

1. L'année dernière, un patron a déboursé 3750 fr. pour salaires et 1605 fr. pour frais divers. Combien % de la première somme les frais divers font-ils ? — Rép. 42,8 %.

XI^{me} Série.

4. Que doit-on pour 3 quintaux de fer en barre si le quintal coûte 26 fr. 75 ? — Rép. 80 fr. 25.

3. Une fontaine livre 30 600 litres d'eau en 24 heures. Combien par heure ? — Rép. 1275 litres.

2. Un peintre mélange 3 sortes de vernis, savoir : 4,8 kg. à 95 cent., 2,4 kg. à 85 cent. et 2,8 kg. à 50 cent. Que vaut le kg. du mélange ? — Rép. 80 cent.

1. Un terrain de 5941 m² a été acheté pour 11225 fr. On en a vendu comme terrain à bâtir un rectangle mesurant 38,75 m de long sur 24,80 m de large pour 5000 fr. Que coûte le m² du reste ? — Rép. 1 fr. 25.

XII^{me} Série.

4. Le tunnel du Gothard a une longueur de 14984 mètres et celui du Simplon de 19 770 mètres. De combien le second est-il plus long ? — Rép. 4786 m.

3. Un train parcourt 8640 m en 9 minutes. Quelle distance parcourt-il en une minute et combien en une seconde ? — Rép. 960 m. et 16 m.

2. Que coûte l'asphalte nécessaire pour recouvrir une surface de 26,8 m² ? Il faut 30 kg par mètre carré et les 100 kg se paient 6 fr. 75. — Rép. 54 fr. 27.

1. Le prix de revient d'une denrée comprend a) 448 fr. pour prix d'achat et b) $12\frac{1}{2}\%$ de port. Quel sera le prix de vente si l'on réalise un bénéfice de $18\frac{3}{4}\%$? — Rép. 598 fr. 50.

XIII^{me} Série.

4. Deux poutres de fer pèsent chacune 798 kilogrammes. Combien pèsent-elles ensemble ? — Rép. 1596 kg.

3. 2 ouvriers ont chacun 5 fr. 20 cent. de journée, et 3 autres chacun 4 fr. 60. Combien leur est-il dû en tout pour 6 jours de travail ? — Rép. 145 fr. 20.

2. Un monument doit être entouré d'une grille circulaire dont le diamètre est de 5,2 m. Le mètre courant revenant à 25 fr., on demande ce que coûtera cette grille. La circonférence de tout cercle vaut 3,14 fois le diamètre.) — Rép. 408 fr. 20.

1. Une dette de 1056 fr. est échue le 5 juin. Comme elle n'est acquittée que le 20 août, on y ajoute $4\frac{1}{2}\%$ d'intérêt pour le retard. Que doit-on payer en tout ? (360 jours.) — Rép. 1065 fr. 90 (75 j.)

XIV^{me} Série.

4. Un patron facture 268 fr. 75 cent. pour matériaux et 235 fr. 50 cent. pour journées. A combien se monte sa facture ? — Rép. 504 fr. 25.

3. Un cordonnier doit 65 kilogrammes de cuir à 5 fr. 50 le kilogramme, il verse un acompte de 185 fr. Que redoit-il ? — Rép. 172 fr. 50.

2. Par suite d'une hausse de la matière première, un travail devisé 765 fr. revient à 12 % de plus. Quel est 1^o le montant de la hausse, 2^o le nouveau prix du travail ? — Rép. 91 fr. 80 856 fr. 80.

1. Si le dm³ de brique pèse 2 kg., combien de briques de 24 cm. de long, 12 cm. de large et 6 cm. de haut peut-on charger sur un véhicule capable de porter une charge de 35 q. ? — Rép. 1012 briques.

XV^{me} Série.

4. Antoine vend sa maison 9200 fr. et gagne à ce marché 855 fr. Combien sa maison lui coûtait-elle ? — Rép. 8615 fr.

3. Chacun des deux pans d'un toit a 48 rangées de 85 tuiles chacune. Combien y a-t-il de tuiles sur ce toit ? — Rép. 8160 tuiles.

2. En payant $4\frac{1}{4}$ fr. de journée, un travail a coûté $110\frac{1}{2}$ fr. A quel prix serait-il revenu si l'on avait payé $5\frac{2}{5}$ fr. de journée ? — Rép. 140 fr. 40.

1. Un travail devisé 2130 fr. a été exécuté pour le prix de 1975 fr. De combien % ce prix est-il au-dessous du devis ? — Rép. 7,28 % environ (7,277 %).

XVI^{me} Série.

4. Robert doit les intérêts suivants : 268 fr. 50, 475 fr. 30, 209 fr. 35 et 92 fr. 20. Combien en tout ? — Rép. 1045 fr. 35.

3. Un cultivateur possède 15 vaches et 4 génisses. Quelle est la valeur totale de ce bétail si une vache est estimée 575 fr. et une génisse 460 fr. ? — Rép. 10465 fr.

2. On a reçu $263\frac{1}{2}$ fr. pour $38\frac{3}{4}$ q. de fruits. Quel était le prix de vente du q. ? — Rép. 6 fr. 80.

1. La construction d'un pont revient à 64 288 fr., dont les 3 communes intéressées paient ensemble le 25 %. Quelle sera la part de chaque commune, calculée proportionnellement à la superficie de leurs territoires respectifs, mesurant 460 hect., 582 hect. et 918 hectares ? — Rép. 3772 fr., 4772 fr. 40, 7527 fr. 60. A. P.