

Problèmes de calcul donnés aux examens des recrues en automne 1910 [suite]

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **40 (1911)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

Le même article, chiffre 3, ajoute : « Sont en outre passibles de la taxe tous les envois postaux concernant des actes de procédure civile... amendes,... etc. » Dans la question des amendes scolaires, il y a un tiers intéressé : c'est notre Caisse de retraite. Il y a lieu de prévoir également que cette dernière perdra à l'avenir tous les droits à la franchise de port.

MARMY, instituteur.

Problèmes de calcul donnés aux examens des recrues en automne 1910.

III. Calcul écrit.

I^{re} Série.

4. Un cultivateur a payé 13 fr. 50 pour des impôts, 15 fr. 90 pour des semences et 24 fr. 60 pour divers ustensiles. Combien a-t-il dépensé ? — Rép. : 54 fr.

3. 100 kilogrammes de fourrage concentré coûtent 17 fr., que coûtent 765 kilogrammes ? — Rép. : 130 fr. 05.

2. Un chemin de forêt revient à 465 fr. *A* en paye les $\frac{11}{25}$, *B* les $\frac{8}{25}$, et *C* le reste. Combien chacun doit-il ? — Rép. : 204 fr. 60, 148 fr. 80 et 111 fr. 60.

1. Dans une grange, le foin et le regain sont entassés séparément, de telle façon que chaque espèce de fourrage occupe une surface de 8,2 m. de long sur 6,5 m. de large. Le tas de foin a une hauteur de 3,6 m. et celui du regain de 2,9 m. Quel est le poids de tout ce fourrage si le m³ pèse 0,84 q. en moyenne ? — Rép. : 291,018 q.

II^{me} Série.

4. J'évalue un travail comme suit : 1^o 15 fr. 20 pour les matériaux ; 2^o 14 fr. 50 pour les journées ; 3^o 4 fr. pour les frais divers ; 4^o 6 fr. 30 pour le gain. Combien cela fait-il en tout ? — Rép. : 40 fr.

3. Une marchandise a coûté 1155 fr. Combien en retire-t-on si, en la revendant, on fait une perte de $\frac{1}{7}$ du prix d'achat ? — Rép. 990 fr.

2. Que coûtent 10 fenêtres si chacune a 1,65 m. de hauteur et 0,9 m. de largeur et que le m² revienne à 14 fr. — Rép. 207 fr. 90.

1. Le maçon Pierre doit construire 182 $\frac{1}{2}$ m³ de maçonnerie et le mortier nécessaire forme le 24 % de ce volume. Comme il compte que pour 1 m³ de mortier il lui faudra $\frac{1}{3}$ m³ de chaux grasse et 1 $\frac{1}{3}$ m³ de sable, on demande combien il emploiera de chaux grasse et de sable ? — Rép. : 14,6 et 58,4 m³.

III^{me} Série.

4. On a 985 kilogrammes et l'on en vend 380 et 275. Combien en reste-t-il ? — Rép. 330 kg.

3. Que gagne-t-on sur 42 quintaux si l'on a payé le quintal 39 fr. 75 et qu'on le revende 50 fr. ? — Rép. : 430 fr. 50.

2. Un tonneau rempli de pétrole pèse 212 kg. ; le tonneau vide pèse 36 kg. Combien ce tonneau contient-il de litres si 1 litre de pétrole pèse 0,8 kg. ? — Rép. : 220 litres.

1. *R* reçoit d'Autriche 100 q. de marchandises à 19,20 couronnes le quintal (100 couronnes = 105 fr.). Les frais se montent à $18 \frac{3}{4} \%$. A combien revient tout l'envoi en valeur suisse et à quel prix faut-il vendre le q. pour gagner 17% ? (Indiquez le dernier résultat en francs.) — Rép. : 2394 fr. ; 28 fr.

IV^{me} Série.

4. Je paye pour des abonnements 13 fr. 50, 5 fr. 60 et 4 fr. 20. Combien en tout ? — Rép. : 23 fr. 30.

3. En une année un ménage a encaissé 1600 fr. et il a dépensé en moyenne 3 fr. 95 par jour. Que lui reste-t-il ? — Rép. : 158 fr. 25.

2. *A* et *B* achètent en commun 135 kg. de café. *A* en prend les $\frac{5}{9}$ et *B* le reste. Les déboursés se montent à 229 fr. $\frac{1}{2}$. Etablir pour chacun la part du café et des déboursés. — Rép. : 75 kg. = 127 fr. 50 et 60 kg. = 102 fr.

1. Un capital de 2400 fr. est placé au $3 \frac{1}{2} \%$. A combien se montera-t-il au bout de 4 ans : *a*) à intérêts simples ; *b*) à intérêts composés, c'est-à-dire si, à la fin de chaque année, on ajoute les intérêts au capital ? — Rép. : 2736 fr. et 2754 fr. 05.

V^{me} Série.

4. Je reçois 725 fr. 25 et je paye 468 fr. 45 pour des intérêts. Combien me reste-t-il ? — Rép. : 256 fr. 80.

3. Quel est le poids de 135 mètres cubes de foin si le mètre cube pèse 79 kg. ? — Rép. : 10,665 kg.

2. Une vache pesant 5,80 q. a donné en une année 3335 kg. de lait. Combien de fois le poids du lait fait-il le poids du corps ? — Rép. : $5 \frac{3}{4}$ fois.

1. De quelle dette hypothécaire peut-on payer l'intérêt au $4 \frac{1}{4} \%$ avec le produit de 3335 kg. de lait à 13 fr. 60 les 100 kg. ? — Rép. : 10,672 fr.

VI^{me} Série.

4. François demande 215 fr. pour exécuter un travail et Jean 192 fr. 50. Quelle est la différence ? — Rép. : 22 fr. 50.

3. Plusieurs planchers mesurent ensemble 68 mètres carrés. Que coûtent-ils, à 6 fr. 75 le mètre carré ? — Rép. : 459 fr.

2. Une construction était devisée à 865 fr., mais elle a coûté 16% de plus. A combien revient-elle donc en réalité ? — Rép. : 1003 fr. 40.

1. On a besoin pour une construction de 35 mètres courants de granit taillé dont la coupe transversale mesure $\frac{20}{30}$ cm. Le fournisseur *A* demande 6 fr. 30 du mètre courant et *B* 105 fr. du mètre cube. De combien l'une de ces offres est-elle meilleur marché que l'autre ? — Rép. : les deux égales : 220 fr. 50.

VII^{me} Série.

4. Un négociant reçoit 240, 500 et 175 kilogrammes. Combien en tout ? — Rép. : 915 kg.
3. Que coûtent en tout 240 kg. de café à 1 fr. 40, 500 kg. de riz à 33 centimes et 175 kg. de sucre à 45 centimes ? — Rép. : 579 fr. 75.
2. J'ai livré à un client 37 $\frac{1}{2}$ kg. de café à 1 fr. 68, mais je perds les $\frac{7}{10}$ du montant de ma vente. Combien est-ce que je perds et qu'est-ce que je reçois ? — Rép. : 44 fr. 10 u. 18 fr. 90.
1. Au détail, 1 q. coûte 168 fr., en gros, 138 fr. 60. Combien % du premier prix le rabais fait-il ? — Rép. : 17,5 %.

VIII^{me} Série.

4. Antoine doit 232 fr. et 175 fr. Il rembourse 125 fr. et 130 fr. Combien doit-il encore ? — Rép. : 152 fr.
3. 18 personnes ont 877 fr. 50 à payer en commun. Combien chacune doit-elle ? — Rép. : 48 fr. 75.
2. La circonférence de tout cercle est 3,14 fois plus grande que le diamètre. Que mesure par conséquent a) la circonférence, si le diamètre est de 1,25 m., b) le diamètre, si la circonférence est de 70,65 m. ? — Rép. : 3,925 m. 22,5 m.
1. Un homme d'affaires a emprunté 1200 fr. le 15 mars ; il les rembourse avec 4 $\frac{1}{2}$ % d'intérêts le 30 novembre de la même année. Quelle somme doit-il ? (4 $\frac{1}{2}$ % pour 360 jours). — Rép. : 1238 fr. 25.

IX^{me} Série.

4. Pendant les deux dernières années, un cultivateur a livré 9040 et 8695 kilogrammes de lait à la fromagerie. Quelle différence y a-t-il ? — Rép. : 345 kg.
3. Un veau a reçu 931 litres de lait en 19 semaines. Combien par semaine ? — Rép. : 49 litres.
2. Les vaches laitières doivent consommer journellement (sur 1000 kg. de leur poids vif) 2,5 kg. d'albumine, 0,4 kg. de matières grasses et 12,5 kg. de carbone. Combien faut-il, par conséquent, de chacune de ces matières à un paysan pour nourrir pendant 210 jours son bétail pesant vivant 6000 kg. ? — Rép. : 3150 kg., 504 kg. et 15,750 kg.
1. On veut étendre sur un terrain de 280 m² un monceau de terre mesurant 4,8 m. de long, 2,5 m. de large et 1,75 m. de haut. Quelle sera l'épaisseur de la couche de terre ? — Rép. : 7,5 cm.

X^{me} Série.

4. Un quintal coûte 28 fr. 60, que coûtent 3 quintaux ? — Rép. : 85 fr. 80.
3. Que coûtent 26 mètres courants de poutrelles de fer si le mètre pèse 6 kilogrammes et que le kilogramme coûte 18 centimes ? — Rép. : 28 fr. 08.
2. Thomas paye l'intérêt de 4876 fr. au 4 $\frac{1}{2}$ % et de 5984 fr. au 4 $\frac{1}{4}$ %. Quelle somme cela fait-il ? — Rép. : 473 fr. 74.

1. Les 4 parois d'une chambre mesurant 4,5 m. de long sur 4,5 m. de large et 2,8 m. de haut doivent être tapissées. Combien faut-il de rouleaux de tapisserie de 8 m. de long sur 0,45 m. de large ? (Point de déduction pour les morceaux qui tombent et pour les restes.) — Rép. : 14 rouleaux.

XI^{me} Série.

4. Un négociant calcule comme suit le prix de revient du quintal : 1^o prix d'achat, 48 fr. 50 ; 2^o douane, 6 fr. ; 3^o frais divers, 3 fr. 75. Combien cela fait-il en tout ? — Rép. : 58 fr. 25.

3. L'année dernière, une maison de commerce a fait pour 10,245 fr. d'affaires. Combien par mois ? — Rép. : 853 fr. 75.

2. *B* achète 20,25 q. de marchandises à 76 fr. et 6,75 q. à 92 fr. le quintal. Quel est le prix moyen du kilogramme ? — Rép. : 80 cent.

1. 1275 kg. d'une certaine marchandise coûtent 357 fr. y compris les frais divers. Que gagne-t-on % si l'on revend le kg. à raison de 35 centimes ? — Rép. : 25 %.

XII^{me} Série.

4. L'année dernière, j'ai gagné 1085 fr. et cette année 1360 fr. Quelle est la différence ? — Rép. : 275 fr.

3. Un bûcheron vend 465 fagots à 24 fr. le cent. Que retire-t-il de cette vente ? — Rép. : 111 fr. 60.

2. On a employé pour recouvrir un plancher 592 planelles de 0,15 m. de long sur 0,15 m. de large. Calculez la surface de ce plancher. — Rép. : 13,32 m².

1. Une installation a coûté 2376 fr. ; aujourd'hui elle n'est plus estimée que 1485 fr. A combien % se monte la moins-value par suite de l'usure. — Rép. 37,5 %.

XIII^{me} Série.

4. Un terrain mesure 7260 mètres carrés. On en vend 1485 mètres. Combien en reste-t-il ? — Rép. : 5775 m².

3. Quel est le poids moyen de 5 vaches qui pèsent 574, 583, 602, 614 et 622 kilogrammes ? — Rép. : 599 kg.

2. On a fait dans un champ une récolte de 2875 kg. de pommes de terre, dont le 12 % est de mauvaise qualité. Quel est le poids : *a*) des pommes de terre de mauvaise qualité ; *b*) des bonnes. — Rép. : 345 kg., 2530 kg.

1. Calculez la récolte faite dans un champ de blé de 87,5 m. de long sur 46,8 m. de large, en admettant que, sur 100 m², on récolte en moyenne $\frac{1}{5}$ q. de grain et $\frac{1}{3}$ q. de paille. — Rép. : 8,19 q., 13,65 q.

XIV^{me} Série.

4. Un négociant possède 9235 fr., mais il doit 5968 fr. De combien son avoir dépasse-t-il ses dettes ? — Rép. 3267 fr.

3. Le prix de revient d'un quintal est calculé comme suit : *a*) prix

d'achat, 36 fr. 50 ; b) frais divers, 4 fr. 75. Que coûtent 25 quintaux ? — Rép. : 1031 fr. 25.

2. Une marchandise pèse 650 kg., y compris l'emballage, et la marchandise seule pèse 550 kg. Les frais de port et de douane se montent à 8 fr. 80 par quintal du poids brut. A combien s'élèvent les frais pour 1 q. du poids net ? — Rép. : 10 fr. 40.

1. Une créance de 720 marcs (100 marcs = 125 fr.) échue le 16 juillet est vendue le 1^{er} mai avec 4 % d'escompte. Quelle somme reçoit-on comptant en valeur suisse ? (4 % pour 360 jours.) — Rép. : 892 fr. 50.

XV^{me} Série.

4. Frédéric gagne 375 fr. par trimestre. Combien par année ? — Rép. : 1500 fr.

3. 15 quintaux valent 1968 fr. 75. On demande le prix d'un quintal. — Rép. : 131 fr. 25.

2. Un carré de jardin de 9 $\frac{1}{4}$ m. de long sur 5 $\frac{1}{2}$ m. de large doit être entouré de briques de ciment d'une longueur de 25 cm. Que coûtent ces briques à raison de 5 fr. 50 le cent ? — Rép. : 6 fr. 49.

1. *A* est intéressé dans une affaire avec une mise de fonds de 7500 fr., *B* avec 4500 fr. et *C* avec 3000 fr. Des 3000 fr. de bénéfice net réalisés, on consacre le 5 % à une œuvre d'utilité publique et le reste est partagé proportionnellement aux mises de fonds. Combien chaque intéressé reçoit-il ? — Rép. : 1425 fr., 855 fr. et 570 fr.

XVI^{me} Série.

4. Je vends 200 fr. un objet qui m'a coûté 176 fr. 50. Quel est mon gain ? — Rép. : 23 fr. 50.

3. Combien doit-on pour 365 heures de travail à 48 centimes ? — Rép. : 175 fr. 20.

2. Les frais divers renchérisent de 9,5 % le prix d'achat d'une certaine quantité de matériaux se montant à 980 fr. A combien reviennent ces matériaux ? — Rép. : 1073 fr. 10.

1. Un charpentier a besoin de 12 poutres équarries ayant chacune 8,5 m. de long et dont la coupe transversale mesure 18/20 cm. Que coûtent-elles à raison de 55 fr. par m³ ? — Rép. : 201 fr. 96.

Communiqué par A. Perriard, insp.



ÉCHOS DE LA PRESSE

Le 3^{me} congrès de l'Education familiale a, comme on le sait, tenu ses dernières assises à Bruxelles, en été 1910. M. René Bazin, de l'Académie française, qui avait été prié de prendre part aux travaux et discussions du congrès, s'est trouvé, au dernier moment, empêché de se rendre à cette invitation. Ce contre temps est d'autant plus à regretter que nul n'était