

Problèmes de calcul donnés aux examens de recrues en automne 1903

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **32 (1903)**

Heft 22

PDF erstellt am: **20.06.2024**

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.

L'ensemble des échelles, des tréssailles, des cornes de ranche et du treuil constitue l'*échelage*.

Au lieu du char à échelles, on se sert quelquefois du char à *ridelles*. Celles-ci consistent en une sorte de petites échelles semblables à un râtelier, qui forment la bordure d'un fond de planches légères reposant sur le train du chariot.

Pour transporter de la terre, du fumier ou du gravier, on utilise le *char à hêches*. Les hêches sont formées de planches plus ou moins larges, au nombre de trois, et dont l'assemblage constitue une espèce de tombereau. L'hêche du fond, qui est la plus large, est posée sur les lisoirs et arrêtée sur l'avant-train par la cheville ouvrière. Les hêches de côté sont appuyées contre les ranches et retenues à ces dernières au moyen d'anneaux. On place quelquefois des ais en sapin entre les hêches à l'avant et à l'arrière.

On appelle *char à pont* un char à brancard sur lequel on a installé une plate forme débordant les roues du véhicule et pourvue d'un rebord de quelques centimètres. Cette plate-forme ou pont porte assez souvent une échelette à l'avant et un treuil à l'arrière. Entre le brancard et le pont sont fixés, au moyeu, de forts boulons, des *tasseaux* ou coussinets en bois dur.

Dans les fortes pentes, on arrête quelquefois une roue de l'arrière-train en glissant sous elle un *enrayoir* en bois ou en fer. L'enrayoir est retenu au train par une forte chaîne.

Le lieu où l'on remise les chars, les charrues, les brouettes et autres véhicules ruraux se nomme le *chartil*. RUSTICUS.

Problèmes de calcul donnés aux examens de recrues

EN AUTOMNE 1903

I

I. Calcul oral

I^{re} Série.

4. Jacques a vendu pour 750 fr. de bétail et pour 140 fr. de fruits. Combien reçoit-il ? — Rép. 890 fr.

3. 100 kilogrammes de poudre d'os coûtent 14 fr. Que coûtent 250 kilogrammes ? — Rép. 35 fr.

2. On compte que le bétail de boucherie livre $\frac{5}{8}$ de kg. de viande sur 1 kg de son poids vif. Combien un bœuf gras qui pèse vivant 1064 kg. fournira-t-il par conséquent de kg. de viande ? — Rép. 665 kg.

1. Un pâturage où l'on peut estiver 20 pièces de bétail a été payé 15000 fr. A quel taux ce capital est-il placé si l'on estime à 30 fr. l'estivage de chaque pièce de bétail ? — Rép. 4 %.

II^e Série.

4. Un menuisier doit 175 fr. pour du bois et 65 fr. pour des ferrures. Combien cela fait-il en tout ? — Rép. 240 fr.

3. Un hôtelier reçoit 15 bois de lit à 28 fr. la pièce. A combien se monte la facture du menuisier ? — Rép. 420 fr.

2. 120 m² de planches à 1 fr. 50 ont été payés avec 2 % d'escompte. Quelle somme a-t-on versée comptant ? — Rép. 176,40 fr.

1. Que coûtent 10 planches de sapin ayant chacune 5 m. de long, 40 cm de large et 5 cm d'épaisseur, à raison de 40 fr. le m³ ? — Rép. 40 francs.

III^e Série.

4. Un négociant achète le quintal à 192 fr. et veut gagner 33 fr. par quintal. A quel prix doit-il le revendre ? — Rép. 225 fr.

3. Charles reçoit 60 kilogrammes de café à 1 fr. 55 ct. Combien doit-il ? — Rép. 93 fr.

2. J'achète l'hectolitre à raison de 80 fr. et j'ai 17 1/2 % de frais divers. A combien me revient le litre ? — Rép. 94 ct.

1. Deux colis d'une même marchandise pèsent 225 kg et 475 kg. Comment se répartissent sur chacun d'eux 56 fr. de frais calculés en proportion du poids ? — Rép. 18 fr. et 38 fr.

IV^e Série.

4. Que coûtent deux billets de chemin de fer à 2 fr. 40 chacun ? — Rép. 4,80 fr.

3. De combien 2 billets aller et retour à 3 fr. 30 sont-ils meilleur marché que 4 billets simple course à 2 fr. 75 ? — Rép. 4,40 fr.

2. A combien se monte le port de 50 q sur un parcours de 200 kilomètres si la taxe pour 1 q. est de 1 2/5 fr. par 100 kilomètres de parcours ? — Rép. 140 fr.

1. Le port de certaines marchandises a été réduit de 125 fr. à 90 fr. par wagon. Combien % de rabais cela fait-il ? — Rép. 28 %.

V^e Série.

4. Antoine paye pour six mois 18 fr. de cotisations de sociétés ; combien cela fait-il pour une année entière ? — Rép. 36 fr.

3. Chrétien dépense 50 ct. par semaine pour se faire raser. Combien par année ? — Rép. 26 fr.

2. Georges dépose à la caisse d'épargne les 2/5 de son revenu annuel qui est de 1825 fr. Quelle somme aura-t-il économisée au bout de 5 ans (intérêts non compris) ? — Rép. 3650 fr.

1. Quel est le capital qui, placé au 4 %, rapporte un intérêt annuel permettant de dépenser 80 ct. par jour ? — Rép. 7300 fr.

II

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 utensiles. 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 11/25, B les 8/25 et C le reste. Combien chacun doit-il ? — Rép. 204 fr. 60 ; 148 fr. 80 ; 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^e Série.

4. J'évalue un travail comme suit : 1) 15 fr. 20 pour les matériaux, 2) 14 fr. 50 pour les journées, 3) 4 fr. pour les frais divers, 4) 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. 207,90 fr.

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^e 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 cts. et qu'on le revende 50 fr. ? — Rép. 430,50 fr.

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

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 ‰ ? (Indiquer le dernier résultat en francs). — Rép. 2394 fr. ; 28 fr.

IV^e 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 $\frac{1}{2}$ fr. Établir pour chacun la part du café et des déboursés. Rép. 75 kg. = 127 fr. 50 ; 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. ; 2754 fr. 05.

V^e 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. 10665 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. 10672 fr.
(Communiqué par A. P.)