Partie pratique

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **22 (1893)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

PARTIE PRATIQUE

MATHÉMATIQUES

Ont résolu les problèmes N° 17 et N° 18 : MM. Bosson, instituteur à Ponthaux ; Terrapon, à Prez-vers-Siviriez ; Descloux, à Rossens ; Berset, à Arconciel ; Klauss, à Bucharest ; Folly, stagiaire à Villaraboud ; Mettraux, à Cheyres ; Pittet, à Villarlod ; Maradan, à Morlon ; Plancherel et Crausaz, étudiants.

MM. Bæchler, à Sion ; Descloux, à Villars-sous-Mont ; Grand, à Barberêche ont donné une bonne solution du N° 18.

L'une ou l'autre fois déjà on nous a demandé pourquoi nous n'avions pas considéré comme bonnes des solutions qui nous *auraient été adressées*. Nous ferons remarquer à ce propos que nous refusons tout envoi taxé par la poste pour affranchissement insuffisant ou pour n'être pas conforme aux exigences de l'administration postale.

Solution du problème N° 17.

Puisqu'il manque 7 m. à la pièce, le marchand subit dans la vente une perte de fr. $10 \times 7 = 70$ fr.

Si la pièce était complète, le bénéfice du marchand serait de 25 %, car il est de 2 fr. sur un achat de 8 fr.

Le bénéfice n'étant que de $10 \frac{5}{12}$ p. %, il y a pour le marchand une perte de $25 - 10 \frac{5}{12} = 14 \frac{7}{12} = \frac{175}{12}$ p. %.

Comme le marchand subit cette perte de $\frac{175}{12}$ de fr. sur un achat de 100 fr., une perte de 70 fr. correspondra à un achat égal à

$$\frac{100 \times 12 \times 70}{175} = 480 \text{ fr.}$$

Pour 480 fr. le marchand pouvait avoir $\frac{480}{8} = 60$ m., mais la pièce de drap ne mesure en réalité que $60 - 7 = 53$ mètres.

Autre solution. — Si nous représentons par x la longueur de la pièce reçue, $x + 7$ sera la longueur de la pièce achetée.

Le prix d'achat est $8 (x + 7)$ et le prix de vente $10 x$. Nous trouvons pour le bénéfice total $10 x - 8 (x + 7) = 2 x - 56$;

et le bénéfice pour cent sera $\frac{(2x - 56)\,100}{8\,(x + 7}$. Comme ce bénéfice égale $\frac{125}{12}$ fr. on a l'équation : $\frac{(2x - 56)\,100}{8\,(x + 7)} = \frac{125}{12}$

Après avoir chassé les dénominateurs et effectué les opérations, nous trouvons $x = 53$ m.

La pièce reçue mesurait donc 53 mètres.

Solution du problème N° 18.

Convenons que b' représente la valeur de la bourse b quand on en a enlevé une certaine somme.

Retirer de chacune des bourses une somme telle qu'il reste dans a autant qu'il se trouvait dans b, c'est retirer de chacune d'elles la différence qu'il y a entre les valeurs de a et de b; mais alors il reste dans b le tiers de ce qu'il y avait dans a, la différence $a - b'$ ou 2 fois la différence $a - b$ égalera donc les $^2/_3$ de a, d'où l'on voit que la différence entre les valeurs des deux bourses est $^1/_3$ de a.

Si l'on ajoute maintenant cette différence aux deux bourses a et b, la valeur de a équivaudra à $3 + 1 = 4$ fois la différence, et celle de la bourse b sera 3 fois la différence. On en conclut que 7 fois la différence égalent 84 fr. et que la différence vaut $\frac{84}{7} = 12$ fr.

La bourse a contient, d'après ce qui a été dit plus haut, 3 fois 12 fr. ou $12 \times 3 = 36$ fr., et la bourse b : $12 \times 2 = 24$ fr.

Autre solution. — Soient, a et b, les valeurs des deux bourses; leur différence est $a - b$.

Si l'on retire de b, la valeur $a - b$, il y restera $2\,b - a$; puisqu'alors la valeur de b se réduit au tiers de ce qu'était a, on a l'équation : $2\,b - a = \frac{a}{3}$ 1)

Si l'on ajoute la différence $a - b$ aux valeurs des deux bourses, on aura pour la première $a + a - b$ ou $2\,a - b$, et pour la seconde $b + a - b = a$; leur somme, soit $3\,a - b$, valant 84 fr., on a l'autre équation : $3\,a - b = 84$ 2)

En tirant de 1) la valeur de b, il vient :

$$b = \frac{4\,a}{3 \times 2} = \frac{2\,a}{3},$$

et en substituant dans 2) :

$$3\,a - \frac{2\,a}{3} = 84\,;$$

d'où $7a = 252$, et $a = \frac{252}{7} = 36$ fr.

On trouve pour b : $b = \frac{2a}{3} = \frac{2 \times 36}{3} = 24$ fr.

Nouveaux problèmes

19. Une personne place à 5,4 p. % une somme de 12,000 fr. ; 42 jours après, elle place une somme de 18,000 fr. à 5 %. Au bout de combien de temps les deux sommes auront-elles produit des intérêts égaux ? (Compter l'année à 360 jours.)

20. Dans un demi-cercle, on trace une corde $C\ D$ parallèle au diamètre $A\ B$ et égale au rayon. On demande : 1° la surface du trapèze $A\ C\ D\ B$; 2° la surface engendrée par la ligne polygonale $A\ C\ D\ B$ tournant autour du diamètre ; 3° le volume engendré par la révolution du trapèze autour de $A\ B$. On supposera le rayon égal à 1 décimètre.

P.-Jos. Æbischer.

CORRESPONDANCE

Fribourg, le 21 décembre 1892.

Monsieur le Rédacteur,

J'ai lu et relu l'exposé de la méthode Théodore de lecture dans les numéros de septembre et d'octobre du *Bulletin*. L'ai-je bien comprise ? Je n'en suis pas très sûr, je l'avoue humblement. C'est peut-être manque de pénétration de ma part. Quoiqu'il en soit, si je ne me fais pas une idée juste de cette méthode, l'auteur voudra bien me reprendre. Or, voici comment je l'entends :

1° Au lieu de commencer par les lettres, comme dans les anciens syllabaires, ou par des mots comme dans ceux des mots normaux, on devrait commencer par *une phrase* telle que *le dada galope ;*

2° Il ne serait pas permis de descendre jusqu'aux premiers éléments des mots, c'est-à-dire jusqu'aux lettres. On s'arrêterait aux syllabes qu'on ne décomposerait pas.

Une première observation sur ce point de départ. Je partage complètement l'idée de l'auteur lorsqu'il combat l'ancien système consistant à prendre pour base une lettre isolée, parce que la lettre est un élément aride, ne parlant ni à l'intelligence, ni à l'imagination de l'enfant, et vide de sens. J'admets de plus qu'il vaut mieux partir d'une idée exprimée, d'une idée concrète, accessible à l'enfant. Mais — c'est ici que je me sépare de M. Théodore — pourquoi prendre pour point de départ une phrase entière telle que *le dada galope ?* Cette phrase contient 7 lettres différentes et 5 syllabes différentes ; c'est