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

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 17 (1888)

Heft: 4

Rubrik: Partie pratique

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

tutrices publics qui auront donné, avec le plus de zèle et le plus de succès, d'une manière théorique et pratique, l'enseignement agricole et horticole à leurs élèves. Ces prix consisteront en médaille d'argent, accompagnées d'une somme de 50 fr. à 300 fr.

Le numéro du 15 janvier annonce que la *Tribune* consacrera quelques pages à une revue scientifique, littéraire, artistique et économique et préconise l'enseignement de l'agriculture à l'école primaire. » C'est sur l'enfant qu'on doit agir. C'est lui qu'on doit sans cesse entretenir de son futur état, afin de lui faire aimer cette terre, notre nourricière à tous..... L'enseignement des sciences se donnera plus spécialement dans les parties se rattachant à l'agriculture... Cet enseignement devra se préoccuper de ce que j'appellerai les nécessités locales...

Un instituteur propose l'établissement de ce qu'il appelle un patronage laïque. « Il s'agit, dit-il, de l'assistance morale à donner effectivement aux élèves des écoles primaires publiques, soit lorsqu'ils passent d'une commune à une autre, soit lorsqu'ils entrent en apprentissage, qu'ils y sont ou en sortent. Il y a longtemps, ajoute-t-il, que le patronage catholique existe. » C'est par cet hommage au dévouement catholique, recueilli d'un adversaire, que je termine cet aperçu sur une revue qui, certes, a de la vie, de la variété, de l'intérêt, parce qu'elle concentre les forces des instituteurs primaires, qu'elle a leur concours, leur entière collaboration. Peut-être des lecteurs jugeront-ils que j'ai prodigué les citations et diront-ils de moi :

« Il compilait, compilait, compilait» ; mais qu'ils considèrent que les citations servent à merveille à faire connaître un livre, une revue, et que je me suis, autant que possible, borné à reproduire les passages exprimant la pensée dominante des articles que j'avais à analyser.

A. Z.

PARTIE PRATIQUE

Nous constatons avec plaisir que Messieurs les instituteurs s'intéressent aux problèmes donnés à leur intention dans le *Bulletin pédagogique*. Le corps enseignant a vu cette innovation de bon œil; cela prouve que, en général, il aime le travail et désire se perfectionner.

Ont envoyé les solutions avec résultats justes des deux problèmes proposés dans le numéro de mars :

MM. Berset, à Farvagny; Bæchler, à Villars-sur-Glâne; Bosson, à Cheyres; Bovet, à Sales; Brique, à Posat; Brunisholz, à Bulle; Cochard, à Remaufens; Descloux, à Rossens; Gremaud, Louis, à Fribourg; Grand, à Courtion; Javet, à Motier (Vully); Jungo, à Prez-vers-Noréaz; Losey, à Dompierre; Maillard, à Grangettes; Perrin, au Châtelard; Plancherel, à Bussy; Thorimbert, à Corpataux; Tornare, à Fribourg.

ONT RÉSOLU LE PREMIER PROBLÈME :

MM. Barbey, à Dompierre; Bavaud, à Châtonnaye; Bondallaz, à Estavayer; Brasey, Alphonse, à Villaraboud; Brasey, Henri,

à Torny-le-Grand; Burlet, à Porsel; Conus, à Villarimboud; Delley, à Porsel; Demierre, à Vuadens; Dessibourg, à Auboranges; Joye, à Neyruz; Monnard, à Treyvaux; Page, à Fribourg; Pasquier, à Villaraboud; Renevey, à Estavayer; Rey, à Villarvolard; Schmutz, à Pont (Veveyse); Terrapon, à Mossel; Vorlet, à Promasens.

MMlles Huguenot, à Villarsel-le-Gibloux; Michel et Plancherel, à Zénauvaz; Bise, à Rossens.

Quelques instituteurs ont essayé de résoudre le deuxième problème par des procédés graphiques, justes en soi; mais le manque d'exactitude dans l'exécution de ces opérations délicates a occasionné des erreurs plus ou moins grandes dans les résultats.

***

Nous donnons ci-dessous les solutions de ces problèmes.

N° 1 (Par l'arithmétique).

Si la somme qui rapporte 4 ½ % avait été placée au 5 %, et *vice-versa,* le revenu eût diminué de 25 fr.; il en faut conclure que le capital placé au 5 % est plus grand que celui qui est placé au 4 ½ %, et cela d'autant de fois 100 fr. que 0 fr. 50 ou la différence des taux, est contenue de fois dans 25 fr., différence des intérêts, soit $\frac{25 \times 100}{0,\ 50} = 5,000$ fr. Si le capital placé au 5 % était le même que celui qui est placé au 4 ½ %, la somme des intérêts pour les deux capitaux devenus égaux serait 2,530 francs. — $\frac{5,000 \times 5}{100} = 2,280$ fr.

100 fr. au 5 % et 100 au 4 ½ %, soit un capital de 200 fr. rapporte 5 fr. + 4 fr. 50 = 9 fr. 50.

Dans ces conditions, le capital total ou deux fois le capital placé au 4 ½ % serait $\frac{2,280 \times 200}{9,\ 50} = 48,000$.

Capital placé au 4 ½ % = 48,000 fr. : 2 = 24,000 fr.
» » » 5 % = 24,000 fr. + 5,000 = 29,000 fr.

La fortune de cette personne est donc de 24,000 fr. + 29,000 fr. = 53,000 fr.

Solution par l'algèbre.

Soient x le capital placé au 4 ½ % et y le capital placé au 5 %; on aura :

$$(1)\ \frac{4,5\,x}{100} + \frac{5\,y}{100} = 2,530 \text{ ou } 4,5\,x + 5\,y = 253,000$$

$$(2)\ \frac{5\,x}{100} + \frac{4,5\,y}{100} = 2,530 - 25 = 2,505 \text{ ou } 5\,x + 4,5\,y = 250,500$$

Si on traite ces équations par la méthode de réduction, elles deviennent :

(1) $5\,(4{,}5\,x + 5\,y) = 5 \times 253{,}000$ ou $22{,}5\,x + 25\,y = 1{,}265{,}000$
(2) $4{,}5\,(5\,x + 4{,}5\,y) = 4{,}5 \times 250{,}500$ ou $22{,}5\,x + 20{,}25\,y = 1{,}127{,}250$

La soustraction membre à membre de ces équations donne :

$$4{,}75\,y = 137{,}750$$

y ou le capital placé au 5 % $= \dfrac{137{,}750}{4{,}75} = 29{,}000$ fr.

x ou le capital placé au 4 ½ % = 29,000 fr. — 5,000 fr. = 24,000 fr.
Somme des capitaux, 29,000 fr. + 24,000 fr. = 53,000 fr.

Solution du 2me problème.

La perpendiculaire élevée sur le milieu de la base de la fenêtre (centre du cercle) et aboutissant au milieu du cintre est le rayon demandé. Si de ce même centre, on mène une droite à l'extrémité supérieure d'un des montants, cette droite sera aussi un rayon, et l'on aura ainsi formé un triangle rectangle, dans lequel le rayon que nous représentons par x est l'hypoténuse, et la demi-largeur de la fenêtre ou om 60 un des côtés de l'angle droit ; l'autre côté de l'angle droit sera x moins om 15, longueur de la flèche. On aura ainsi : $x^2 = (x - 0{,}15)^2 + (0{,}60)^2$ ou $x^2 = x^2 - 0{,}30\,x + 0{,}0225 + 0{,}36$, ou encore, après réduction, $0{,}30\,x = 0{,}3825$, et enfin x ou le rayon demandé $\dfrac{0{,}3825}{0{,}36} = 1$ m. 275.

Plusieurs instituteurs nous ont envoyé des réponses justes, basées sur des théorèmes que nous ne pouvons rappeler ici, parce que l'absence de figure rendrait la solution peu intelligible.

Nouveaux problèmes.

I. Un litre d'eau de mer pèse 1,026 grammes et contient 27 grammes de sel. Trouver à quel volume il faut réduire, par l'évaporation, 300 litres d'eau de mer, pour que ce liquide renferme 18 % de son poids de sel.

II. Un champ rectangulaire de 42 m. sur 56 m. doit avoir l'un de ses angles coupé par un chemin dont la largeur sera de 4 m., et dont la direction sera perpendiculaire à la diagonale passant par cet angle. La distance du sommet de ce même angle à l'axe du chemin est de 16 m. Quelle sera la surface à exproprier ?

Ad. Michaud.