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

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 21 (1892)

Heft: 8

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: 09.07.2025

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

Uue fois engagé dans la vie laborieuse, le protégé de l'Etat continuera d'être l'objet d'une paternelle et discrète sollicitude.

14° Dans le but de prévenir la chute morale des enfants appartenant à des familles honnêtes, mais modestes ou indigentes, et d'épargner aux parents retenus toute la journée loin du domicile conjugal non seulement un grave embarras, mais une source perpétuelle d'inquiétude et de souci, l'Etat a le devoir :

a) de créer des crèches et des classes gardiennes, avec cuisines scolaires, auxquelles les ménages ouvriers puissent confier leurs enfants et qui forment le complément obligatoire de l'école enfantine et de l'école primaire.

b) de fonder des classes disciplinaires pour les enfants d'un caractère difficile, qui troubleraient la marche des classes primaires ;

c) d'instituer partout des écoles professionnelles et des écoles d'apprentissage, en vertu de l'axiome que, s'il est utile de savoir lire, écrire et calculer, il est indispensable de connaître un métier.

15° Il y a lieu d'examiner s'il ne conviendrait pas de créer, par voie de concordat, entre les cantons ou certains groupes de cantons et, par extension, entre les Etats, un bureau permanent destiné à constituer l'office régional, central ou international de statistique, de placement, de rapatriement de l'œuvre destinée à transformer les enfants moralement et matériellement abandonnés en femmes irréprochables, en citoyens utiles, dignes de leur pays et de la généreuse pensée qui, après avoir préservé, protégé et surveillé leur laborieuse jeunesse, les aura engagés dans la carrière du devoir et de l'honneur.

PARTIE PRATIQUE

MATHÉMATIQUES

MM. Bosson, à Romanens, et Terrapon, à Prez-vers-Siviriez ont résolu les deux problèmes, N°s 9 et 10.

Solution du problème N° 9.

Quand la personne placera la seconde somme, le 16 juillet, la première somme sera égale au capital 5600 fr. augmenté de ses intérêts pour 45 jours, soit

$$5600 + \frac{5600 \times 5 \times 45}{100 \times 360} = 5635 \text{ fr.}$$

Le deuxième capital devra donc rapporter 5635 — 5620 = 15 fr. d'intérêts de plus que le premier pendant le même temps.

En un an, il rapporte $6 \times 56{,}2 - 5 \times 56 = 57{,}2$ fr. de plus que le premier. Pour rapporter 15 fr. de plus, il lui faudra

$$\frac{360 \times 15}{57{,}2} = 95 \text{ jours.}$$

Les deux sommes seront égales 95 jours après le 16 juillet, soit le 19 octobre.

Vérification :

le 19 octobre, le 1er capital sera

$$5600 + \frac{56 \times 5 \times 140}{360} = 5708 \text{ fr. } 98.$$

le 2e capital sera $5620 + \dfrac{56{,}2 \times 6 \times 95}{360} = 5708$ fr. 98.

Solution du problème N° 10.

Volume de la sphère $= \dfrac{4}{3} \pi R^3 = \dfrac{4 \times 3{,}1416 \times 1}{3} = 4^{dmc}, 1888$

Volume de l'eau déplacée $= 2^{dmc}, 0944$.

Comme, d'après le principe d'Archimède, le poids de la sphère égale le poids de l'eau déplacée, la sphère pèse $2^{kg}\,0944 = 2094^{g}\,4$.

On trouve le volume d'une masse en divisant le poids par la densité ; ainsi le volume du lingot employé est

$$\frac{P}{D} = \frac{2094{,}4}{10{,}47} = 200 \text{ cmc.}$$

Pour trouver le poids de l'argent pur d'un lingot, il faut multiplier le poids total par le titre.

Argent pur de la sphère $= 2094{,}4 \times 0{,}835 = 1748$ gr. 824.

Un kilog. d'argent pur valant 222 fr. 22, la valeur de celui qui est contenu dans la sphère sera

$$222{,}22 \times 1{,}748824 = 388 \text{ fr. } 62.$$

Nouveaux problèmes

11. Un marchand vendant 18 fr. le mètre de drap qui lui coûte 15 fr., en donne une certaine quantité à un autre marchand ; celui-ci fournit en retour du drap à 25 fr. et à 22 fr., deux fois autant de la 1re qualité que de la 2me, et gagne 3 fr. 50 par mètre sur la 1re qualité et 2 fr. par mètre sur la 2me. Cet échange ayant valu au premier marchand 24 fr. de bénéfice de plus qu'au second, on demande combien le premier marchand a livré de drap et combien il en a reçu en échange.

12. Dans un quadrilatère $A\ B\ C\ D$, on joint les milieux E, F, G, H des côtés consécutifs ; on obtient ainsi un parallélogramme. On demande : 1° les longueurs des côtés de ce parallélogramme ; 2° la surface du parallélogramme ; 3° la surface de tout le quadrilatère ; on sait que $B\ D = 12$ m., $A\ C = 16$ m. et $H\ F = 9$ m. (E se trouve sur $A\ D$ et F sur $A\ B$).

P.-Jos. Æbischer.