Partie pratique

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **21 (1892)**

Heft 8

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

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.