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

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 59 (1930)

Heft: 5

Rubrik: Cours superieur : arithmétique généralisée

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: 05.07.2025

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

à mes collègues un moyen qui, ma foi, ne me réussit pas trop mal et présente l'avantage de couper en deux les séances peu pédagogiques d'une durée de quatre heures : toujours le même maître, la même voix, les mêmes méthodes.

J'impose suffisamment à l'avance une causerie à l'un des élèves, sur quelque pratique de sa profession. La durée de la conférence varie entre 15 et 30 minutes. Cette part active à la séance la leur rend plus intéressante; ce n'est pas là son moindre avantage; et puis, les auditeurs sont plus sévères que les examinateurs.

Voici, à titre d'exemple, quelques sujets traités avec succès dans ma classe :

Par un ferblantier : les couvertures de toits.
Par un décorateur : la maison de campagne.
Par un jardinier : les cultures maraîchères.
Par un agriculteur : la saison alpestre.
Par un » l'élevage du lapin angora.
Par un » l'élevage du bétail bovin.
Par un valet de chambre : les saisons hôtelières.
Par un boulanger : les fours à pain.

Le conférencier doit souvent utiliser le dessin; il se rend ainsi compte de son avantage dans certains exposés qui resteraient, sans lui, fort peu intelligibles. F. M.

COURS SUPÉRIEUR

Arithmétique généralisée

Calcul de l'intérêt simple.

Exemple : Intérêt de 5,000 fr. au 4 % pour 156 jours ?

Solution raisonnée (résumé.)

Un capital de 100 fr. pendant 360 j. rapporte un intérêt de 4 fr.

» 1 fr. pendant 360 j. rapporte $\frac{4 \text{ fr.}}{100}$

» 5000 fr. pendant 360 j. rapporte $\frac{4 \times 5000 \text{ fr.}}{100}$

» 5000 fr. pendant 1 j. rapporte $\frac{4 \times 5000 \text{ fr.}}{100 \times 360}$

» 5000 fr. pendant 156 j. rapporte $\frac{4 \times 5000 \times 156 \text{ fr.}}{100 \times 360}$

L'intérêt demandé est donc la valeur de cette expression fractionnaire.

Généralisation.

Appelons t, le taux ; c, le capital ; n, le nombre de jours ; i, l'intérêt et l'expression se traduira par

$i = \frac{c\,t\,n,}{36000}$ formule applicable à toutes les questions de ce genre.

Dans notre problème, sa valeur est $\frac{5000 \times 4 \times 156}{36000}$; cette expression simplifiée par 4 donne $\frac{5000 \times 156}{9000}$ et la formule suivante $\frac{cn}{9000}$; 9000 étant le diviseur fixe correspondant au taux de 4 %, en appelant D ce diviseur, l'on obtient $i = \frac{cn}{D}$ (2°) autre formule employée surtout dans le calcul de l'intérêt unique de plusieurs sommes placées au même taux.

Application.

Intérêt unique de 1200 fr. pendant 49 jours.
2000 fr. pendant 71 j.
5000 fr. pendant 60 j.
10000 fr. pendant 75 j.
3000 fr. pendant 540 j.
au taux unique de 4,5 % ?

Solution abrégée

C	multiplié	par	n	=	cn
1,200	×		49	=	58,800
2,000	×		71	=	142,000
5,000	×		60	=	300,000
10,000	×		75	=	750,000
3,000	×		540	=	1620,000
			Total		2,870,800

$$i = \frac{cn}{D} \text{ ou } \frac{28,708}{80} = 358,85 \text{ fr.}$$

$$\left(\text{Diviseur fixe au } 4\tfrac{1}{2}\ \%,\ \frac{36,000}{4,5} = 8000\right)$$

Remarques.

a) Il va sans dire que cette étude suppose la connaissance approfondie des fractions et de la règle de trois (réduction à l'unité) ;

b) Il est très utile, pour la simplification et la clarté des solutions, même à l'école primaire, pour la préparation des sujets aux mathématiques secondaires (algèbre) de généraliser par une formule, au cours supérieur primaire déjà, toutes les solutions d'arithmétique et de géométrie ;

c) Faut-il, pour ne pas effrayer certains maîtres, affirmer que demander cela n'est pas du tout vouloir introduire l'enseignement de l'algèbre à l'école primaire, mais soigner davantage l'une des trois étapes de toute leçon méthodique : l'*abstraction et la généralisation.*

Châtel, le 16 janvier 1930. L. Robadey, *prof.*

SOCIÉTÉ DES INSTITUTRICES

Réunions mensuelles. — *A Romont*, jeudi, 27 mars, à 2 h., à l'Ecole ménagère.