Arithmétique et algèbre

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **59 (1930)**

Heft 11

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

Arithmétique et Algèbre

(*Voir* Bulletin *du 15 mars 1930.*)

Recherche du capital.

Quel capital, placé au 5 %, produirait, en 7 ans, un intérêt simple de 2240 fr. ?

Solution au *cours supérieur.*

5 fr. d'intérêt sont produits en 1 an par 100 fr.
2240 fr. » » 7 ans » x fr.

Ce capital sera $\frac{100 \text{ fr.} \times 2240}{5 \times 7}$

(Raisonnement oral avec réduction à l'unité.)

Généralisation et *formule.* — En appelant c, le capital, i, l'intérêt, t, le taux et n, années le temps, on a :

$$c = \frac{100\ i}{t\ n^{\text{années}}} \quad \text{ou} \quad \frac{1200\ i}{t\ n^{\text{mois}}} \quad \text{ou} \quad \frac{36000\,i}{t\ n^{\text{jours}}}$$

Solution à l'*école secondaire.*

De la formule $i = \frac{c\,t\,n^{a}}{100}$, passer directement à celle du capital en résolvant l'équation par rapport à c.

On a :

$$i = \frac{c\ t\ n^{a}}{100}$$

$$\frac{100\,i}{100} = \frac{c\,t\,n^{a}}{100}$$

$$100\ i = c\,t\,n^{a}$$

$$c = \frac{100\ i}{t\,n^{a}} \quad \text{ou} \quad \frac{1200\ i}{t\ n^{\text{mois}}} \quad \text{ou} \quad \frac{36000\,i}{t\ n^{\text{jours}}}$$

Dans notre problème :

$$c = \frac{100 \times 2240}{5 \times 7} \quad \text{ou} \quad \frac{100 \times 64}{1 \times 1} \quad \text{ou } 6400.$$

---

deux brochures dont l'auteur est la mère de Guy (Bonne Presse, Paris); 2° H. Perroy, S. J., *La Mission d'un enfant* (Vitte, Lyon). On trouve ces ouvrages à la Librairie Saint-Paul, ainsi que la vie de Guy en allemand, par le célèbre P. Svensson et celle en italien par le P. Beraldo, sans oublier la jolie plaquette de Francis Jammes.

La librairie Vitte va publier, dès août 1930, un bulletin trimestriel : *Les Annales de Guy de Fontgalland*, qui contiendra des extraits de la copieuse correspondance où l'on rapporte les faits miraculeux et les grâces notables qu'on déclare attribuer à l'intercession de Guy. Prix, 12 fr. (argent français). On peut s'abonner à la Librairie Saint-Paul, à Fribourg.

On appliquera la même méthode pour la recherche des formules du taux et du temps : la règle de trois à l'école primaire et l'algèbre à l'école secondaire.

Puis, les élèves dresseront d'eux-mêmes le tableau synoptique suivant des formules se rapportant aux questions d'intérêt simple ou d'escompte en dehors.

Ils le retiendront aisément.

$i \text{ ou } e = \frac{c\,t\,n^{\text{années}}}{100}$	$c = \frac{100\,i}{t\,n^{a}}$	$t = \frac{100\,i}{c\,n^{a}}$	$n^{a} = \frac{100\,i}{c\,t}$
$i \text{ ou } e = \frac{c\,t\,n^{\text{mois}}}{1200}$	$c = \frac{1200\,i}{t\,n^{m.}}$	$t = \frac{1200\,i}{c\,n^{m.}}$	$n^{m.} = \frac{1200\,i}{c\,t}$
$i \text{ ou } e = \frac{c\,t\,n^{\text{jours}}}{36000}$	$c = \frac{36000\,i}{t\,n^{j.}}$	$t = \frac{36000\,i}{c\,n^{j.}}$	$n^{j.} = \frac{36000\,i}{c\,t}$

Applications nombreuses des diverses formules du tableau synthétique aux questions d'intérêt et d'escompte en dehors pour la solution la plus rapide possible de problèmes inventés par les élèves ou le maître.

Exemples :

1. A quel taux sont placés 8640 fr. s'ils rapportent 1260 fr. en 38 mois ?

$$A = \frac{1200\,i}{c\,n^{\text{mois}}}$$

$$A = \frac{1200 \times 1260}{8640 \times 38} \quad \text{ou} \quad \frac{100 \times 7}{8 \times 19} \quad \text{ou} \quad 4{,}6\ \%$$

2. En combien de jours 6200 fr. rapporteront-ils 340 fr. d'intérêt simple, au 4 % ?

$$n^{\text{jours}} = \frac{36000\,i}{c\,t}$$

$$n^{j.} = \frac{36000 \times 340}{6200 \times 4} \quad \text{ou} \quad \frac{90 \times 170}{31 \times 1} \quad \text{ou} \quad 493 \text{ jours.}$$

3. Un banquier a retenu 6 fr. d'escompte, au taux de 5 % sur un billet à ordre négocié 45 jours avant l'échéance. Quel était le montant de l'effet ?

$$c = \frac{36000\,e}{t\,n^{\text{jours}}}$$

$$c = \frac{36000 \times 6}{5 \times 45} \quad \text{ou} \quad \frac{160 \times 6}{1 \times 1} \quad \text{ou} \quad 960 \text{ fr.}$$

Châtel, 2 juillet 1930. L. Robadey.

AVIS

Les Bureaux du Dépôt scolaire, sections A et B, seront fermés du 1er août au 1er septembre prochain. Is. Verdon, *gérant.*