Règle à calculs pour les écoles.

Autor(en): **F., H.**

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **11 (1909)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

résidu. Reste l'hypothèse $u \equiv 10v$; le discriminant devient $-67 s_3^2 \equiv s_3^2 \mp$ résidu.

Le nombre des racines de (1') est donc égal à 0 ou à 3. Mais est-il égal à 0, est-il égal à 3 ? Pour répondre à cette question nous allons appliquer à la congruence (1') le criterium donné par M. Cailler à la p. 486 (quatrième cas). Soient a, b deux nombres définis par les relations

$$ab \equiv -\frac{s_2}{3}, \quad a + b \equiv \frac{3s_3}{s_2}.$$

Pour que la congruence (1') ait trois racines, il faut et il suffit que

$$\frac{a^6 - b^6}{a - b} \equiv 0 \pmod{17}$$

ou

$$\left\{ (a+b)^2 - ab \right\} \left\{ (a+b)^3 - 3ab(a+b) \right\} \equiv 0$$

et comme $a + b$ n'est pas divisible par 17, cette relation s'écrit

$$(u + 27v)(u + 9v) \equiv 0.$$

Or pour $u \equiv 10v$ le premier membre n'est pas divisible par 17. Les propositions établies par M. Cailler permettent donc de démontrer l'impossibilité de l'équation de Fermat en nombres entiers premiers à l pour $l = 17$.

Lorsque le module l est un nombre de la forme $3m + 1$, nous n'avons plus le droit de rejeter l'hypothèse $s_2 \equiv 0$, car le discriminant de (1'), qui se réduit à $-27s_3^2$, est résidu quadratique et la congruence (1') peut avoir trois racines. C'est par l'étude directe de la relation $\varphi = 0$ et non des congruences que Lamé et Lebesgue ont réussi, comme on sait, à démontrer l'impossibilité de l'équation de Fermat pour $l = 7$ (*J. de Mathém.* 1840).

D. Mirimanoff (Genève).

Règle à calculs pour les écoles.

Au moment où la règle à calculs tend à pénétrer de plus en plus dans la pratique, il est indispensable de pouvoir en montrer le maniement dans les gymnases et écoles techniques.

Jusqu'ici son introduction dans l'enseignement était rendue difficile par suite du prix élevé de cet instrument. La maison Wichmann (Berlin, NW 6, Karlstrasse, 13), vient d'éditer une règle à calculs en carton blanc, dont le prix très modique (1 mark 25) permettra d'introduire les règles à calculs à un grand nombre d'exemplaires dans les écoles. La règle mesure 26 centimètres, et, au point de vue de la précision, elle donne les résultats les plus satisfaisants. Les graduations permettent d'effectuer des multiplications, divisions, puissances et racines. En outre la maison Wichmann fait construire des exemplaires de poche, mesurant 15 cm. (prix: 1 mark).

Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le dire, la règle à calculs ne présente pas seulement un grand intérêt au point de vue des opérations arithmétiques, mais son apprentissage est aussi très instructif au point de vue de la lecture des différentes graduations. C'est une excellente préparation à l'emploi des instruments de mesures. H. F.

CHRONIQUE

Commission internationale de l'enseignement mathématique.

Le *Rapport préliminaire sur l'organisation de la Commission et le plan général des travaux*[1] a rencontré l'accueil le plus favorable dans les divers pays. On peut être assuré dès maintenant qu'en raison de l'importance et de l'intérêt de la tâche entreprise par la Commission, les délégations trouveront tout l'appui nécessaire, non seulement de la part de leur Gouvernement, mais aussi de la part de tous ceux qui s'intéressent au développement de l'enseignement scientifique et technique.

Les démarches en vue de la constitution de la Commission et de l'approbation des délégations par leur Gouvernement respectif suivent leur cours. Nous espérons pouvoir en donner la liste dans le prochain numéro. Dans plusieurs grands pays les délégations sont déjà formées et se sont mises à l'œuvre en constituant leur sous-commission nationale et en répartissant les travaux des nombreux rapports partiels sur les différentes questions posées par le Rapport préliminaire.

Académie des Sciences de Paris.

Prix décernés et prix proposés.

La séance publique annuelle consacrée aux prix de l'Académie des Sciences de Paris a eu lieu le 7 décembre 1908. M. le Prof.

[1] Voir l'*Enseign. Mathem.* du 15 novembre 1908.