





Mathematisches Monatsrätsel April 2008

Diesmal etwas zur Mathematikgeschichte:

Vor etwa vier Jahrtausenden benutzten die Ägypter für die Zehnerpotenzen $10^0 = 1$, $10^1 = 10$, $10^2 = 100$ usw. jeweils ein eigenes Zeichen (siehe Tabelle).

$1 = 10^0$		Ein Merkstrich oder Zeigefinger
$10 = 10^1$	∩	ein Bügel oder Huf
$100 = 10^2$	⊃	eine aufgerollte Meßschnur
$1\ 000 = 10^3$		eine Lotosblume*
$10\ 000 = 10^4$		ein gekrümmter Zeigefinger
$100\ 000 = 10^5$		eine Kaulquappe*
$1\ 000\ 000 = 10^6$		der Gott der Unendlichkeit

* Lotosblumen und Kaulquappen kommen in großer Zahl in den Gewässern und Sümpfen Ägyptens vor.

Durch Aneinanderreihen dieser Zeichen konnten sie dann alle natürlichen Zahlen bilden. – Zwei Regeln waren zu beachten:

- A. Die Null war unbekannt.
- B. Alle Zahlen wurden von rechts nach links geschrieben.

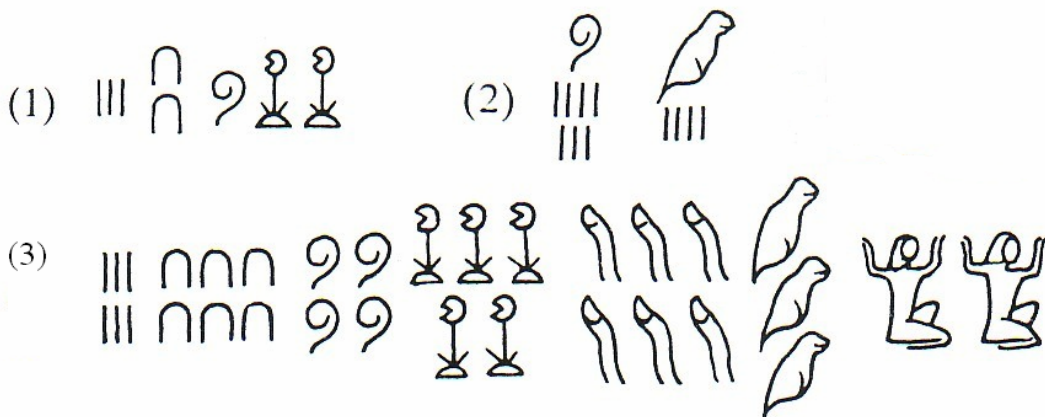
Beispiele:

$$21 = 1 \cap \cap, \quad 112 = 1 \cap \cap$$

Damit sind die Aufgaben des Monatsrätsels April zu lösen!

Viel Spaß und schöne Kaulquappen und Lotosblumen und Götter zeichnen!

1. Zu entziffern sind die Zahlen:



2. Schreibe in ägyptischen Zeichen: (1) 225, (2) 3 075, (3) 3 200 000

3. Schreibe die Aufgabe mit ägyptischen Zeichen und berechne sie schriftlich:

$$\begin{array}{r} 1654 \\ + 2535 \\ \hline \dots \end{array}$$

Bitte schreibt die Lösungen auf ein Extrablatt. Ihr wisst ja, es gibt etwas zu gewinnen!

Einsendeschluss: Dienstag, den 06.05.08, 15:00 Uhr im Mathekasten im Sekretariat (Name und Klasse bzw. Jahrgang nicht vergessen!)

Beim März-Rätsel wurde unter den richtigen Einsendungen Raffaella Juche, Klasse 7b als Gewinnerin ausgelost. Den Sonderpreis für eine einfallsreiche Geschichte erhält Katherina Rangs (7b). Beide Schülerinnen erhalten eine Kinofreikarte. Herzlichen Glückwunsch!

Marschall am 06.04.08