Mathetreff: Knobelaufgaben für Oberstufe
November- Dezember 2008
Einsendeschluss 31. Dezember 2008

Aufgabe 1

Ein merkwürdiges Dreieck

Gegeben sei:

```
1                          1. Zeile
2  3                       2. Zeile
4  5  6                    3. Zeile
7  8  9  10                4. Zeile
|  |  |  |
1. 2. 3. 4. Spalte
```

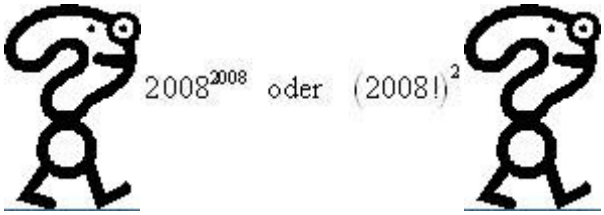
a) Ergänzen Sie die nächsten 3 Zeilen!
b) Welche Zahl steht in der 6. Zeile in der 6. Spalte, welche in der 9. Zeile in der 9. Spalte, welche Zahl steht in der 12. Zeile in der 11. Spalte?
c) Welche Zahl steht in der 100. Zeile in der 100. Spalte?
d) Welche Zahl steht in der z – ten Zeile in der s- ten Spalte? Finden Sie hierzu einen Term!
e) An welcher Stelle des obigen Dreiecks steht die Zahl 1234567?

Aufgabe 2

Formen und Farben von Gegenständen

Nehmen wir an, wir hätten einige Gegenstände, von denen jeder eine gewisse Form und eine bestimmte Farbe hat. Wenn es unter diesen Gegenständen zwei von verschiedener Farbe und verschiedener Form gibt, dann befinden sich unter den Gegenständen mindestens zwei solche, die sich sowohl in der Form als auch in der Farbe unterscheiden.

Aufgabe 3

Terme mit 2008

Welcher Term ist der größere?