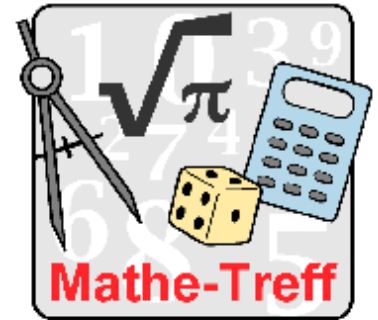


www.mathe-treff.de

Mathe-Treff: Knobelaufgaben für Oberstufe

November- Dezember 2014

Einsendeschluss: 31. Dezember 2014



Aufgabe 1

Kryptogramm

Finde alle Lösungen für das unten stehende Kryptogramm. Verschiedene Buchstaben stehen für unterschiedliche Ziffern, gleiche Buchstaben für gleiche Ziffern. Null darf nicht am Anfang einer Zahl stehen.

MUTTER + VATER = ELTERN



Aufgabe 2

Ziffernzahl

Bestimme die Anzahl aller Ziffern und dazu die ersten drei Ziffern der Potenz: 7^{77} .

Aufgabe 3

Potenzen

Wie heißen die beiden letzten Ziffern des ausgerechneten Terms: 7^{2014} ?