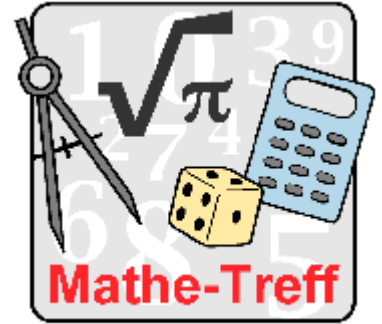


Mathetreff: Knobelaufgaben für die Klassen 7 und 8
September – Oktober 2007
Einsendeschluss 31. Oktober 2007



Aufgabe 1

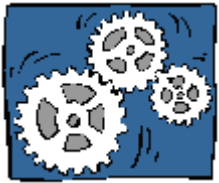
Teilbarkeit

Erkläre, warum man mit der Quersummenregel die Teilbarkeit einer Zahl durch 9 prüfen kann.

Weise deine Überlegungen am Beispiel „5781“ nach!

Aufgabe 2

Zahnräder



Drei Zahnräder greifen ineinander. Führt das erste Zahnrad eine Viertelumdrehung aus, so dreht sich das 2. Zahnrad um 30° . Dreht sich das 3. Zahnrad um 90° , so hat sich das zweite Zahnrad $1\frac{7}{8}$ mal gedreht.

Wie oft drehen sich die anderen Räder, wenn das dritte Zahnrad 300 Umdrehungen macht?

Aufgabe 3

Fünfstern

Wie groß ist die Winkelsumme in einem 5-Stern? Beweise deine Behauptung!

