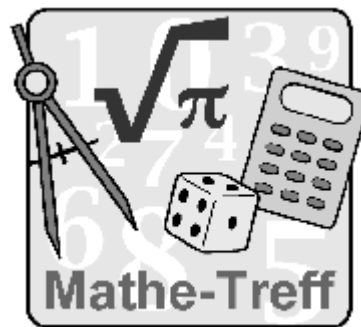


**Mathetreff: Knobelaufgaben für die Klassen
September - Oktober
Einsendeschluss 31. Oktober 2005**



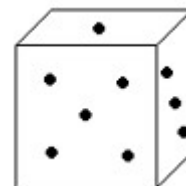
7 und 8

Aufgabe 1

Würfelspiel

Auf dem dargestellten Würfel ist die Anordnung der ungeraden Augenzahlen dargestellt. Acht solcher Würfel werden zu einem größeren Würfel zusammengesetzt.

Der Betrachter dieses „neuen“ Würfels möge genau drei in einer Ecke zusammenstoßende quadratische Flächen sehen. Jede sichtbare quadratische Fläche der ursprünglichen Spielwürfel habe nur ungerade Augenzahlen. Die Summe aus allen dem Betrachter sichtbaren Augenzahlen beträgt 30. Zeige, dass die Augenzahl 1 mindestens vier mal vorkommt.



Aufgabe 2

Liedtext

Der Text eines Popsongs, mit dem eine Band großen Erfolg feierte, fängt mit folgendem Text an: „Alt wie ein Baum ...“.

ALT
+ WIE
+ EIN
BAUM



Jeder Buchstabe steht für eine Ziffer, verschiedene Buchstaben stehen für verschiedene Ziffern. Gib Lösungen an und gib die kleinste und die größte Summe an!

Aufgabe 3

Vater werden

Unser Mathematiklehrer ist vor kurzem stolzer Vater einer Tochter geworden. Es war jedoch ein Problem, das Baby in der Klinik zu wiegen, weil es nicht still hielt und die Waage zum Erzittern brachte. So hielt unser Mathematiklehrer das Baby und stand auf der Waage, während die Krankenschwester 78 kg ablas. Dann hielt die Krankenschwester das Baby und unser Mathematiklehrer las 69 kg.

Ab. Schließlich hielt er die Krankenschwester, während das Baby 137 kg ablas.

Wie groß war das Gesamtgewicht von der Schwester, dem Baby und unserem Mathematiklehrer (in kg)?

