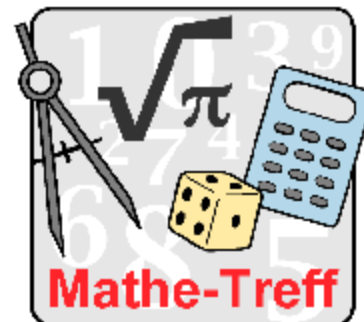


Mathetreff: Knobelaufgaben für die Klassen 7 und 8
November-Dezember 2008
Einsendeschluss 31. Dezember 2008



Aufgabe 1

Konstruktion um ein Parallelogramm



Zeichne über jede Seite eines beliebigen Parallelogramms ein nach außen gerichtetes Quadrat und verbinde deren Diagonalschnittpunkte.
Was für eine Figur entsteht?
Begründe deine Vermutung.

Aufgabe 2

Noten-Würfeln

Ein Lehrer wirft gleichzeitig zwei Spielwürfel des „Mensch – Ärger – Dich -Nicht“ Spiels und gibt als Note die kleinere der Augenzahlen.

- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, eine „Eins“ zu bekommen?
- Welche Note kommt am häufigsten vor?
- Gibt es auch die Chance, eine „Sechs“ zu erhalten?
- Ändert sich die Wahrscheinlichkeit, wenn er die Spielwürfel einzeln wirft?



Aufgabe 3

Wegezoll



In Ökoland verlangt man von den Bauern den Wegezoll in Form von Äpfeln der Marke Boskop. Auf dem ersten Weg wird die Hälfte der vorhandenen Äpfel verlangt, nach der Abbiegung lässt man ihnen noch den 3. Teil vom Rest. Auf der dritten Straße müssen $\frac{3}{4}$ der restlichen Apfelmengen abgegeben werden.

Wie viele Boskopäpfel sollte man bei einer Fahrt durch Ökoland immer mit sich führen und wie viele bleiben davon?