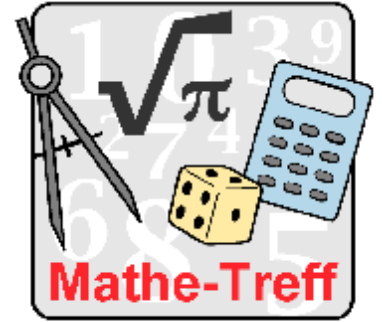


www.mathe-treff.de

**Mathe-Treff: Knobelaufgaben für die Klassen 9 und 10
(Sekundarstufe I)**

Juli – September 2011

Einsendeschluss: 30. September 2011



Aufgabe 1

Endlich Sommerferien



Brit und ihr Bruder Achim fahren wie jedes Jahr gleich zu Beginn der Sommerferien mit ihren Eltern und dem Hund Jakob im Auto in den Süden. Und wie jedes Jahr stehen alle wieder im Stau.

Brit macht sich aus Langeweile folgende Gedanken: „Wie viele Menschen befinden sich wohl in einem 50 km langen Stau auf der Autobahn? Komm, lass uns mal überlegen!“ Achim entgegnet entsetzt: „Wie willst Du denn das machen? Das ist doch gar nicht möglich!“

Aufgabe 2

Papierzauber

Ein 10 cm breites und 20 cm langes Papierrechteck wird entlang seiner Diagonale gefaltet und alles Papier, was nicht doppelt liegt, wird abgeschnitten.

Welche geometrische Figur bleibt übrig?

Wie lang sind die Seiten der übrig gebliebenen Figur? Errechne den Wert.



Aufgabe 3

Trainingszeit

Die Mathe-AG trainiert schon seit Wochen für den OTW und löst Übungsaufgaben am laufenden Band. Sandra behauptet, dass sie von allen Aufgaben die Lösung kennt, die Stefan gelöst hat. Dabei ist folgendes bekannt:

1. Sven hat bereits alle Aufgaben gelöst, die Samuel gerechnet hat.
2. Alle Aufgaben, die Selina gelöst hat, haben entweder Samuel oder Sophie auch schon mit Erfolg gelöst.
3. Simon und Selina – jeder von beiden - haben schon jede Aufgabe gelöst, die auch Stefan gelöst hat.
4. Von den Aufgaben, die sowohl schon Selina und Simon gelöst haben, kennt auch bereits Svea die Lösung.
5. Stella hat schon alle Aufgaben gelöst, die Sven oder Sophie gelöst haben.
6. Sandra hat nur die Aufgaben gelöst, die schon von Svea und Stella, d. h. von beiden, gelöst worden sind.