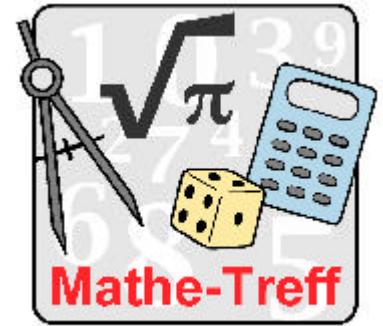


**Mathetreff: Knobelaufgaben für die Klassen 7 und 8
November – Dezember 2006
Einsendeschluss 31. Dezember 2006**



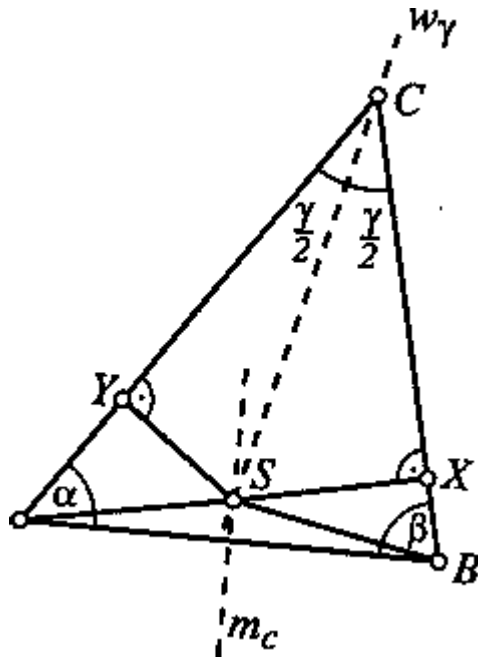
Aufgabe 1

Zifferntausch

Man denke sich aus den Ziffern 1,2,3,4,5 alle fünfstelligen Zahlen gebildet, die durch unterschiedliche Anordnung in jeder Reihenfolge gebildet werden können. Wie groß ist die Summe dieser Zahlen?

Aufgabe 2

Dreieck gesucht



Gegeben sei ein Dreieck ABC. Dabei sei S der Schnittpunkt der Winkelhalbierenden von und der Mittelsenkrechten von C. Der Schnittpunkt soll innerhalb der Dreiecksfläche liegen. Um was für ein Dreieck handelt es sich? Beweise deine Vermutung!

Aufgabe 3

Lesespaß

Lesen ist das gemeinsame Hobby der Geschwister Sara und Tobias. Beide haben die selbe (konstante) Lesegeschwindigkeit, d.h. wenn sie zwei identische Bücher lesen und gemeinsam angefangen haben, dann sind sie auch zur selben Zeit fertig.

Am Sonntag beginnt Tobias mit dem Buch „Das achte Sakrament“ von Dan Black.

Auch Sara beginnt am Montag mit einem neuen Buch, das zwar genauso viele Seiten hat, wie „Das achte Sakrament“, aber die Seiten sind enger bedruckt.

Um 21 Uhr hatte Sara noch doppelt so viele Seiten zu lesen wie Tobias. Tobias war um 21.45h mit seinem Buch fertig, aber es dauerte noch eine ganze Stunde, bis auch Sara ihr Buch zu Ende gelesen hatte. Leider schlief Tobias da schon.

Um wie viel Uhr begannen die beiden mit dem Lesespaß?

