

– DIE HERAUSFORDERUNG –

Alle zwei Monate erscheinen hier zwei Aufgaben für je die Klassenstufe 5 bis 9 bzw. 10 bis 12 aller Schüler am TGG. Wer es schafft, die Aufgabe im vorgesehenen Zeitraum zu lösen, gewinnt eine symbolische Medaille in Gold, Silber oder Bronze. Am Ende eines Jahres (nach sechs Aufgaben) gibt es eine Siegerehrung, wobei die besten Aufgabenlöser aus beiden Jahrgängen Sach- und Buchpreise gewinnen.

– DIE REGELN –

- ❖ Die Bearbeitung der Aufgaben muss schriftlich erfolgen und bis zum jeweiligen Abgabedatum mit Nennung des Namen und der Klasse bei Herrn Köhler abgegeben werden.
- ❖ Nur vollständige, eigenständig erstellte und korrekte Lösungen werden mit Medaillen prämiert. Es wird maximal nur eine Gold- und eine Silbermedaille vergeben. Die Vergabe dieser Medaillen richtet sich nach der „Schönheit“ der Lösung und der Jahrgangsstufe des Teilnehmers (jüngere Schüler werden bevorzugt). Sollte es zwei gleichwertige Lösungen geben, gewinnt derjenige, dessen Lösung früher eingegangen ist. Jede weitere richtige Lösung wird mit einer Bronzemedaille belohnt.
- ❖ In der „Endabrechnung“ am Ende eines Jahres zählt eine Goldmedaille vier Punkte, eine Silbermedaille drei Punkte und eine Bronzemedaille einen Punkt.

– DIE AUFGABEN –

September 2012

Abgabe: spätestens 19. Oktober 2012

– KLASSE 5 BIS 9 –

Auf einem Schachbrett sollen acht Damen so untergebracht werden, dass keine Dame eine andere schlägt. Finde alle Möglichkeiten, in dieser Weise acht Damen aufzustellen. Symmetrische Lösungen können dabei zusammengefasst werden. Kommentiere deine Überlegungen.

– KLASSE 10 BIS 12 –

Für die Seitenlängen a , b und c eines Dreiecks gelte die Beziehung $a^2 + b^2 > 5c^2$. Man beweise, dass dann c die Länge der kürzesten Seite ist.

Die Aufgaben findet ihr auch auf der Homepage des TGG.