

## Kozi Klasse 6 - Aufgabenserie 8

1. Ein Auto fährt bei einem Kilometerzählerstand von 17.880 km los. Nach der Rückkehr steht sein Kilometerzähler auf 18.030 km. Der Benzinverbrauch betrug 10,5 Liter.
  - a) Wie viel Kilometer hat das Auto zurückgelegt?
  - b) Wie viel Liter Treibstoff muss der Fahrer tanken, wenn er eine Strecke von 350 km fahren will?
  
2. Wie viele Streichhölzer von je 5 cm Länge werden gebraucht, um eine quadratische Fläche von  $1 \text{ m}^2$  in gleich große Quadrate aufzuteilen, die von je vier Streichhölzern begrenzt werden (zwei benachbarte Quadrate werden dabei nur durch ein Streichholz getrennt).
  
3. Fabian gibt Hanna folgendes Rätsel auf:
 

„In unserer Klasse können 26 Schüler radfahren und 12 Schüler schwimmen. Jeder Schüler kann mindestens eins von beiden. Multipliziert man die Schülerzahl mit 5, so ist die Quersumme dieses Produkts doppelt so groß wie die Quersumme der Schülerzahl. Außerdem ist das Produkt durch 6 teilbar.  
Wie viele Schüler besuchen die Klasse?“
  
4. Im Mathematikunterricht stellt eine 6. Klasse verschiedenartige Pappdreiecke her. Nach dem Unterricht wollen die Schüler diese Dreiecke in einem Schrank aufbewahren, das neun Fächer enthält. Jeweils drei Fächer haben die Schüler für die gleichseitigen Dreiecke, für die nur gleichschenkligen Dreiecke (d.h. für die nicht gleichseitigen) und für die ungleichschenkligen Dreiecke vorgesehen. Innerhalb dieser Gruppen sollen die Figuren nämlich noch in spitzwinklige, rechtwinklige und stumpfwinklige Dreiecke unterteilt werden.
 

Überprüfe, ob die Anzahl der Fächer richtig gewählt ist!
  
5. In einer Ebene sollen vier Geraden so gezeichnet werden, dass genau
  - a) kein Schnittpunkt,
  - b) 1 Schnittpunkt,
  - c) 3 Schnittpunkte (zwei Möglichkeiten),
  - d) 4 Schnittpunkte (zwei Möglichkeiten),
  - e) 5 Schnittpunkte,
  - f) 6 Schnittpunkte entstehen!

Wie müssen die Geraden zueinander liegen? Zeichne!

Bitte schicke die Lösungen der Aufgaben bis zum **02.06.2014** per Brief an

Clara-Marie Röhm, Nürnberger Str. 48, Zimmer 402, 04103 Leipzig

oder als Anhang einer Mail an [c.roehm@studserv.uni-leipzig.de](mailto:c.roehm@studserv.uni-leipzig.de) (Betreff: LSGM).

Unser nächstes Treffen verschiebt sich auf den 24. Mai 2014, wie beim letzten Mal treffen wir uns 5 Minuten vor 10 Uhr an der Leibniz-Statue auf dem Uni-Campus. Bitte erkundigen Sie sich ein paar Tage vor dem Treffen nochmal auf der Seite des Korrespondenzzirkels der Klasse 6, ob sich etwas geändert hat (<http://lsgm.uni-leipzig.de/tiki-index.php?page=Zirkel.14.6-K>). Dort werde ich auch den Raum bekannt geben.