

Kozi Klasse 6 - Aufgabenserie 4

1. a) Wie oft steht die 5 in der Rechnung $5 + 5 + \dots + 5$, wenn $125 = 5^3$ das Ergebnis ist? Begründe deine Antwort!
b) Schreiben wir eine 2-stellige Zahl zweimal nebeneinander, so entsteht eine 4-stellige Zahl. Wievielmals so groß wie die 2-stellige Zahl ist diese 4-stellige Zahl?
2. Jimmy ist ein knappes Jahr älter als Jonny, nämlich nur genau einen Tag weniger als ein ganzes Jahr. Welches Geburtsdatum hat Jonny, wenn Jimmy am Neujahrstag des Jahres 2001 geboren wurde? Begründe deine Antwort!
3. Von Anja, Beate, Kerstin, Stephan und Marc wissen wir folgendes:
 - a) Stephan ist kleiner als Kerstin und größer als Beate.
 - b) Marc ist kleiner als Stephan und größer als Beate.
 - c) Anja ist kleiner als Beate.Ordne die Kinder nach ihrer Größe! Beginne dabei mit dem größten Kind.
4. Bei einem Turnwettkampf wurde genau die Hälfte aller Teilnehmer mit einem Preis ausgezeichnet. Es gab nur erste, zweite und dritte Preise. Genau ein Achtel aller Teilnehmer erhielt einen ersten Preis; genau ein Sechstel aller Teilnehmer erhielt einen zweiten Preis. Es waren insgesamt mindestens 20, aber weniger als 30 Teilnehmer.
 - a) Wie viele Teilnehmer hatte der Turnwettkampf genau?
 - b) Wie viele erste, zweite bzw. dritte Preise wurden verteilt?Gib deinen Lösungsweg mit an!
5. Nach dem Verteilen der Geschenke am Heiligen Abend ist der Weihnachtsmann immer so kaputt, dass er sich erstmal ein Jahr lang ausruhen muss. Damit trotzdem jedes Kind im nächsten Jahr ein Geschenk bekommt, hat er sich die Elfen zur Hilfe geholt. Immer eine Gruppe von Elfen hat eine bestimmte Aufgabe. Eine Gruppe darf die Wunschzettel lesen, eine andere Gruppe ist dafür zuständig, die Spielzeuge zu bauen, wieder eine andere Gruppe sortiert die Geschenke nach zuzustellenden Ländern, die nächste Gruppe packt die Geschenke ein.
 - a) Die Einpack-Gruppe besteht aus 65 Elfen. Diese braucht drei Stunden, um 9449 Geschenke einzupacken. Wie lange brauchen die Elfen, bis sie 100.000 Geschenke eingepackt haben?
 - b) Durch den kalten Winter sind aus der Einpack-Gruppe leider 3 Elfen krank geworden und können vorerst nicht mehr mithelfen. Außerdem drängt die Zeit und die restlichen gesunden Elfen haben nur noch genau einen Tag und eine Nacht, bis alle Geschenke eingepackt sein müssen. Wie viele Geschenke muss ein Elf pro Minute einpacken, wenn noch 223.200 uneingepackte Geschenke übrig sind.

Bitte schicke die Lösungen der Aufgaben bis zum **13.01.2014** 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 (Betreff: LSGM).

Aus Termingründen verschiebt sich unser nächstes Zirkeltreffen auf Samstag, den 18.01.2014. Dazu treffen wir uns wieder 5 Minuten vor 10 Uhr an der Leibniz-Statue im Innenhof des Uni-Campus. Ich würde Sie bitten, ein paar Tage vor dem Treffen nochmal auf der Seite vom Korrespondenzzirkel der Klasse 6 nachzuschauen, falls sich nochmal etwas geändert hat (<http://lsgm.uni-leipzig.de/tiki-index.php?page=Zirkel.14.6-K>). Dort werde ich auch den Raum bekannt geben.