**Aufgabe 1 (490513)**

Fünf Jungen gründen eine Band „Die lauten Mathematiker“. Der Name ist entstanden, weil alle an der Mathematik-Olympiade teilgenommen und die ersten fünf Plätze belegt haben.

Die Jungen spielen Schlagzeug, Saxophon, Keyboard und Gitarre. Paul singt dazu.

1. Für Stefan haben sich die Keyboardstunden gelohnt.
2. Paul war traurig, dass er nicht Erster wurde.
3. Nils ist nicht Erster, aber auch nicht Vierter geworden. Er spielt Schlagzeug.
4. Timo ist Zweiter geworden, er spielt keine Gitarre.
5. Guido freut sich auch über seinen fünften Platz.
6. Welche Plätze haben die Jungen jeweils bei der Mathematik-Olympiade belegt?
7. Wer hat in der Band welche Aufgabe?

### Aufgabe 2 (480424)

Von den drei Kindern Andreas, Florian und Martin ist Folgendes bekannt:

1. Florian hat eine grüne Hose, ein rotes T-Shirt und trägt keine Sandalen
2. Martin steht am weitesten von Florian entfernt und trägt eine blaue Hose.
3. Ein Kind trägt Turnschuhe.
4. Florian hat braune Haare. Du siehst ihn rechts.
5. Das Kind mit dem gelben T-Shirt hat Gummistiefel an.
6. Andreas trägt keine Turnschuhe und hat blonde Haare.
7. Das Kind neben Andreas hat rote Haare und ein weißes T-Shirt.
8. Der Junge mit der schwarzen Hose steht neben dem Jungen mit den Sandalen.

Wie sehen die drei Kinder aus? Wie stehen sie nebeneinander?

**Aufgabe 3 (350623)**

Herr **K**omisch, Herr **E**rnst und Herr **W**itzig treffen sich zum Skat. Ihre Vornamen sind (möglicherweise in anderer Reihenfolge) **K**laus, **E**gon und **W**alter. Einer von ihnen trägt **k**einen Schlips, ein anderer einen **e**infarbigen und der dritte einen **w**itzigen Schlips Nach dem Spiel steht fest:

1. Der Gewinner der Skatrunde trägt einen **e**infarbigen Schlips.
2. Herr **E**rnst saß noch nie vorher auf Herrn **K**omischs Sofa.
3. **W**alter trägt **k**einen Schlips.
4. Herr **K**omisch findet es komisch, dass er nicht gewonnen hat.
5. **K**laus saß schon das vorige Mal auf Herrn **K**omischs Sofa.
6. Herr **W**itzig trägt den **w**itzigen Schlips.

Stelle die Vor- und Familiennamen richtig zusammen.

**Aufgabe 4 (430522)**

Arndt, Bertram, Cecil und Dirk gehen in eine Schule, an der Arbeitsgemeinschaften in Mathematik, Schach, Turnen und Zeichnen angeboten werden. Jeder dieser Schüler hat sich für eine dieser Arbeitsgemeinschaften angemeldet, und zwar jeder für eine andere. Folgendes ist bekannt:

1. Bertram wollte ursprünglich in die Schach-AG gehen, hat sich dann aber doch anders entschieden.
2. Der „Turner“, der „Zeichner“ und Bertram haben denselben Schulweg.
3. Der „Turner“ ist eine Leseratte und verschlingt zur Zeit die Bücher über Harry Potter.
4. Cecil ärgert sich, dass er bei der Mathematik-Olympiade schlechter abgeschnitten hat als der „Turner“.
5. Arndt wurde vom „Zeichner“ zum Geburtstag eingeladen.
6. Weder Dirk noch der „Zeichner“ haben bisher ein Buch über Harry Potter gelesen, wollen dies jedoch schleunigst nachholen.
   1. Welche Arbeitsgemeinschaft besucht Bertram? Stelle dar, wie du deine Antwort aus den Angaben (1) bis (6) folgerst.
   2. Untersuche, ob sich aus den Angaben (1) bis (6) auch klar und einsichtig ableiten lässt, welche Arbeitsgemeinschaften die anderen drei Jungen besuchen?

**Aufgabe 5 (440632)**

Julia hat gerade Geschenke verpackt und will zum Geburtstag gehen. Den anderen will sie nun folgendes Rätsel stellen:

1. Ich habe ein Armband, eine Haarspange, eine Kette und einen Ring in Schachteln verpackt, die jeweils blau, gelb, rot oder weiß sind, und sie nebeneinander ins Regal gelegt.
2. Das Armband liegt rechts von der roten Schachtel.
3. Der Ring liegt links von der gelben Schachtel.
4. Die Kette liegt nicht in der blauen Schachtel.
5. Die blaue Schachtel liegt links vom Armband.
6. Das Armband liegt rechts von der gelben Schachtel, und die Kette liegt nicht in der gelben Schachtel.

Bedenke: „Rechts von“ und „links von“ bedeuten nicht unbedingt „unmittelbar rechts von“ bzw. „unmittelbar links von“.

* 1. Zeige dass sich aus den Angaben eindeutig ermitteln lässt, welches Geschenk in welcher Schachtel liegt.
  2. Lässt sich die Reihenfolge der Schachteln im Regal eindeutig ermitteln?

**Aufgabe 6 (480533)**

Für das Schulfest der Grundschule Zwerglandia probt die Klasse 5c das Theaterstück Schneewölkchen und die vier Zwerge.

Die vier Jungen Mario, Nico, Peppo und Rocco übernehmen die Rolle der vier Zwerge. Sie tragen Mützen in den Farben orange, gelb, weiß und blau. Außerdem haben die vier Jungen auf Grund besonderer Eigenschaften Spitznamen erhalten. Ein Junge wird der Lustige genannt, einer der Träumer, einer der Stolperer und der vierte Junge ist der Vergessliche.

Nun, wer ist wer? Die Klassenlehrerin sagt:

1. Ein Junge träumt beim Anblick seiner Mütze von reifen Orangen.
2. Mario ist kein Träumer und trägt weder die weiße noch die blaue Mütze.
3. Der Stolperer trägt nicht die orangefarbene Mütze.
4. Nico hat schon wieder vergessen, dass er nicht die blaue Mütze aufsetzen muss.
5. Rocco steht auf der Bühne neben dem Zwerg mit der gelben Mütze
6. Peppo ist bei seinen Auftritten noch nie gestolpert, weil er auch nicht träumt.

Welcher Junge trägt welche Mütze und hat welche Eigenschaft?