

Rätsel 1

Zwergin Erwina hat verschlafen und beeilt sich, um noch pünktlich zur Zwergen-Uni zu kommen. Auf dem Fußboden in ihrem stockfinsternen Schlafzimmer liegen 30 weiße Socken, 22 schwarze Socken und 14 blaue Socken verstreut. Um Zeit zu sparen, will sie sich beim Rausgehen mindestens ein Paar passende Socken schnappen, ohne im Schlafzimmer das Licht anzumachen. Wie kann sie das am einfachsten erreichen?

Bitte für den Großräuber liegen lassen.

Rätsel 2

Gegeben ist diese Zahlenfolge:

1

11

21

1211

111221

312211

...

Wie lautet das nächste Glied der Folge?

Bitte für den Großräuber liegen lassen.

Rätsel 3

Stellt euch vor, ihr habt zwei Seile. Das eine könnt ihr gerade so um einen Basketball vom Radius 12 cm legen, dass sich beide Enden berühren. Das andere Seil könnt ihr in gleicher Weise um den Mond, den wir uns als perfekte Kugel mit einem Radius von 1738 km vorstellen, legen. Nun verlängert ihr beide Seile so, dass sie jeweils überall genau einen Meter Abstand zum Basketball bzw. zum Mond haben. Bei welchem Seil müsst ihr die Länge um einen größeren Betrag erhöhen?

Bitte für den Großräuber liegen lassen.

Rätsel 4

Fünf Piratenzwerge (Kapitän, Offizier, Matrose, Koch und Blinder Passagier) wollen einen Goldschatz von 100 Münzen unter sich aufteilen. Dies geschieht wie folgt: Als erstes darf der Kapitän einen Vorschlag machen, wer wieviele Münzen erhält. Dann stimmen die übrigen vier Zwerge ab und bei Gleichstand oder mehr positiven Stimmen wird der Vorschlag angenommen. Falls nicht, bekommt der Kapitän nichts mehr, wird aus der Mannschaft geschmissen und der Offizier darf einen Vorschlag machen über den die verbliebenen Piratenzwerge nach den gleichen Regeln abstimmen. Dies geschieht in der Reihenfolge der Zwerge wie anfangs notiert bis ein Vorschlag angenommen wird.

Wir nehmen an, dass die Zwerge wie folgt abstimmen. Jeder will möglichst viel Gold gewinnen und wenn es schon kein Gold gibt, wenigstens in der Mannschaft bleiben. Falls ein Zwerg zwei Möglichkeiten hat, gleich viel Gold zu bekommen und in der Mannschaft zu bleiben, wählt er so, dass möglichst viele andere Zwerge aus der Mannschaft rausfliegen. Außerdem nehmen wir an, dass die Zwerge super klug sind und immer optimal für sich entscheiden.

Wieviel Gold bekommt der Kapitän?

Bitte für den Großräuber liegen lassen.

Rätsel 5

Ihr habt ein Glas Wasser, das so aussieht als wäre es halb voll. Das Glas ist von der Form her ein gerader Zylinder. Wie könnt ihr ohne jeglichen Hilfsmittel, d.h. nur unter Verwendung des Glases selbst (und natürlich eurer Hände), herausfinden, ob das Glas tatsächlich halb voll ist?

Bitte für den Großräuber liegen lassen.

Rätsel 6

Ein Zwerg findet sich in einem dunklen Zimmer. Er weiß, dass in dem Zimmer genau 100 Münzen liegen. Davon zeigen 90 mit der Kopfseite nach oben und 10 mit der Zahlseite nach oben. Da dem Zwerg in dem dunklen Zimmer langweilig ist, möchte er alle Münzen in genau zwei Haufen sortieren, in denen gleich viele Münzen Zahl zeigen. Die Haufen müssen dabei nicht unbedingt gleich groß sein. Er hat keine Möglichkeit, die Münzen voneinander zu unterscheiden. Wie kann er sein Ziel erreichen?

Bitte für den Großräuber liegen lassen.