



Hallo Kinder!

Das Doppelte vom Doppelten

Rechnen ist langweilig? Nicht, wenn sich damit ein riesiger Haufen Gummibärchen verdienen lässt!



Es war einmal ein Mathematiker, der zeigte dem König seine Erfindung: Ein Schachbrett mit 64 Feldern.

Der König war beeindruckt und versprach dem Mathematiker eine Belohnung. Dieser bat um Weizen - ein Korn auf dem ersten Feld des Schachbretts, zwei Körner auf dem zweiten Feld, vier Körner auf dem dritten Feld, acht Körner auf dem vierten Feld und so weiter. Auf jedem Feld sollten also doppelt so viele Körner liegen wie auf dem vorigen.

Der König lachte über den scheinbar bescheidenen Wunsch. Doch dann rechnete er nach, wie viele Körner sich bei 64 Feldern ergeben: 18446744073709551615.

Um so viele Körner zu bekommen, müsste man alle Weizenfelder der Welt über tausendmal abernten!

Immer mehr und mehr

Die Geschichte ist zwar ein Märchen, doch die Rechnung stimmt. Das klingt unglaublich, da sich die Körner auf den ersten Feldern nur langsam vermehren. Später wird der Unterschied von Feld zu Feld aber immer größer. Probiert den Trick mit dem Schachbrett doch mal bei euren Eltern aus! Statt Weizenkörner könnt ihr euch ja „nur“ ein paar Gummibärchen wünschen.



Konfetti

Jonas locht mit einem Locher Papier, um Konfetti zu bekommen. Damit es nicht so mühsam ist, hat er das Papier dreimal gefaltet. „So bekomme ich die dreifache Menge!“, erzählt er stolz seiner Schwester. Die widerspricht: „Falsch, dann bekommst du sogar die sechsfache Menge!“ Wer von beiden hat recht?

Lösung: Keiner von beiden, er bekommt sogar die achtfache Menge Konfetti.

Eine dicke Aufgabe

Wie schnell etwas durch Verdopplung wächst, könnt ihr selbst herausfinden: Nehmt ein DIN-A4-Blatt. Normales Schreibpapier ist 0,1 Millimeter dick. Versucht, das Blatt so oft wie möglich zu falten. Jedes Mal verdoppelt sich die Dicke des Papiers. Ihr werdet sehen, häufiger als sieben Mal könnt ihr das Blatt nicht falten. Dann ist es schon so dick wie ein Notizblock. Nach 50 Mal Falten wäre das Blatt so dick, dass es bis zur Sonne reichen würde!

Konrads Puzzleteile



Wenn du alle Teile richtig zusammensetzt, erfährst du etwas über den Februar. Er ist nämlich ...



Lösung: Der kürzeste Monat

Bilderrätsel

Die untere oder rechte Zahl sagt dir, welchen Buchstaben aus dem Wort du verwenden sollst, die obere oder linke Zahl zeigt dir, an welcher Stelle im Lösungswort der Buchstabe steht. Wie heißt das Lösungswort?



Lösung: Walnuss, Schitten, Stern, Schneemann, Schneeflocke, Spinne, Kerze, Elefant, Apfel = Eiszapfen