

1. Summen- und Produktregel

Übungen

1) Drei Flüsse

Jemand will drei Flüsse überqueren. Über den ersten Fluss führen vier Brücken, über den zweiten Fluss sechs und über den dritten Fluss fünf Brücken. Auf wie viele Arten kann man ans Ziel kommen?

2) Wörter

Das Alphabet habe 26 Buchstaben, davon sind 6 Vokale: a, e, i, o, u und y.

- Wie viele 5-buchstellige Wörter beginnen mit "Tr"?
- Wie viele solche Wörter enden auf "-er", "-en" oder "-es"? (z.B. Noten, Vater)
- Wie viele solche Wörter haben an 3. Stelle einen Vokal?
- Wie viele solche Wörter haben nur an 3. Stelle einen Vokal?
- Wie viele solche Wörter haben genau einen Vokal?
- Wie viele solche Wörter haben mindestens einen Vokal?
- Wie viele solche Wörter beinhalten genau einen der Buchstaben r, s oder t? Der Buchstabe (r, s oder t) darf nicht wiederholt werden.

3) Zahlen (schwieriger)

Eine 5-stellige Zahl beginnt nicht mit einer Null.

- Wie viele 5-stellige Zahlen haben keine "3"?
- Wie viele 5-stellige Zahlen haben an dritter Stelle eine "3"?
- Wie viele 5-stellige Zahlen haben genau eine "3"?
- Wie viele 5-stellige Zahlen haben mindestens eine "3"?
- Wie viele 5-stellige Zahlen enden auf "3", "30" oder "33"?