

A

P6. Laura und Christian finden in ihren Nikolausstiefeln je eine Packung Mini-Christstollen. In jeder Packung sind 8 Stollen, 5 mit Rosinen und 3 ohne Rosinen. Durch den Puderzucker sehen alle gleich aus.

- a) Laura nimmt sich aus ihrer Packung einen Stollen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass es einer mit Rosinen ist?
- b) Christian nimmt sich aus seiner Packung erst einen Stollen, isst ihn auf und nimmt sich dann noch einen zweiten. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass er beide Male Stollen ohne Rosinen erwischt hat?

W5. Auf einer Weihnachts-CD sind 10 Titel, und zwar 7 Lieder, 2 Gedichte und 1 Märchen. Ein CD-Player gibt die Titel in zufälliger Reihenfolge wieder. Dabei kann derselbe Titel auch mehrmals hintereinander kommen.

- a) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist der erste Titel das Märchen?
- b) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist der zweite Titel ein Gedicht und der dritte Titel ein Lied?
- c) Mit welcher Wahrscheinlichkeit befindet sich unter den ersten drei Titeln kein Lied?
- d) Mit welcher Wahrscheinlichkeit sind die ersten drei Titel von der gleichen Art?
- e) Der erste Titel ist ein Lied. Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist der nächste Titel ein anderes Lied?
- f) Der erste Titel ist ein Gedicht. Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist unter den beiden nächsten Titeln ebenfalls mindestens ein Gedicht?

(Beachte: Die Ergebnisse können als Produkt, Summe oder Potenz angegeben werden.)