

**(1)** Stellen Sie sich vor, Sie würden 24-mal eine Münze werfen. Wie könnte z. B. das Protokoll Ihres Zufallsversuchs aussehen? Tragen Sie ein Beispiel ein, wie es Ihrer Meinung ablaufen könnte (W für Wappen, Z für Zahl).


**(2)** In einem Gefäß sind 10 Kugeln, 9 schwarze und 1 weiße. Sie und Ihr Partner dürfen sich abwechselnd eine Kugel herausnehmen. Wer die weiße Kugel zieht, hat gewonnen. Möchten Sie mit dem Ziehen anfangen?

<b>Ja,</b> da ich dann größere Chancen habe.	<b>Nein,</b> denn je länger ich warte, umso größere Chancen habe ich.	<b>Egal,</b> es spielt keine Rolle, wer anfängt.

**(3)** Was ist richtig?

	richtig	falsch
'6 Richtige im Lotto' ist wahrscheinlicher als 5-mal hintereinander Wappen.		
'6 Richtige im Lotto' ist wahrscheinlicher als 10-mal hintereinander Wappen.		
'6 Richtige im Lotto' ist wahrscheinlicher als 15-mal hintereinander Wappen.		
'6 Richtige im Lotto' ist wahrscheinlicher als 20-mal hintereinander Wappen.		
'6 Richtige im Lotto' ist wahrscheinlicher als 25-mal hintereinander Wappen.		
'6 Richtige im Lotto' ist wahrscheinlicher als 30-mal hintereinander Wappen.		

**(4)** Wie lange muss man im Mittel einen Würfel werfen, bis jede Zahl mindestens einmal gefallen ist? Schätzen Sie die Anzahl!

6-mal	8-mal	10-mal	12-mal	14-mal	16-mal	18-mal	20-mal	22-mal	24-mal

**(5)** Eine Münze wird 1000-mal geworfen, d. h., wir können mit ca. 500-mal Wappen rechnen. Bei wie vielen Wappen würden Sie die Münze für manipuliert halten?

400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600

**(6a)** Die 30 Kinder einer Klasse vereinbaren, sich zu Weihnachten gegenseitig etwas zu schenken. Jedes Kind bringt ein Geschenk mit, das in einen großen Sack gesteckt wird. Danach darf sich jedes Kind (mit geschlossenen Augen) ein Geschenk aus dem Sack nehmen. Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass irgendjemand aus der Klasse sein eigenes Geschenk erhält.

weniger als 10 %	zwischen 10 % und 20 %	zwischen 20 % und 30 %	zwischen 30 % und 40 %	zwischen 40 % und 50 %	über 50 %

**(6b)** Angenommen, der Vorgang mit den Weihnachtsgeschenken wird in einer Gruppe mit 7 Personen durchgeführt. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit jetzt?

weniger als 10 %	zwischen 10 % und 20 %	zwischen 20 % und 30 %	zwischen 30 % und 40 %	zwischen 40 % und 50 %	über 50 %

**(7)** Zu einer Bilderserie gehören 30 Bilder, die Haferflocken-Packungen beigelegt sind. Die Bilder werden vom Hersteller gut gemischt auf die Packungen verteilt. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man nach dem Kauf von 7 Packungen schon ein Bild doppelt hat?

weniger als 10 %	zwischen 10 % und 20 %	zwischen 20 % und 30 %	zwischen 30 % und 40 %	zwischen 40 % und 50 %	über 50 %