



Hier kommt das erste Rätsel. Mal sehen, ob die Würfel euch Glück bringen ...



Ordnet die Grundbegriffe der Statistik den Beschreibungen zu.

Spannweite

relative Häufigkeit

Mittelwert

absolute Häufigkeit

Durchschnittswert, den man erhält, wenn man die Summe aller Werte durch die Anzahl der Werte teilt.



Tatsächlich gezählte Anzahl eines Werts, Beispiel: 10 Schüler haben eine 3.



Differenz des größten und des kleinsten Werts



mittlerer Wert einer Rangfolge



Prozentuale Verteilung eines Ergebnisses, Beispiel: 4 von 20 Schülern haben eine 2.

$$\frac{4}{20} = 0,2 = 20\%$$



Die Würfelbilder der zugeordneten Beschreibungen ergeben die Würfelkombination, die euch zum nächsten Rätsel führt.

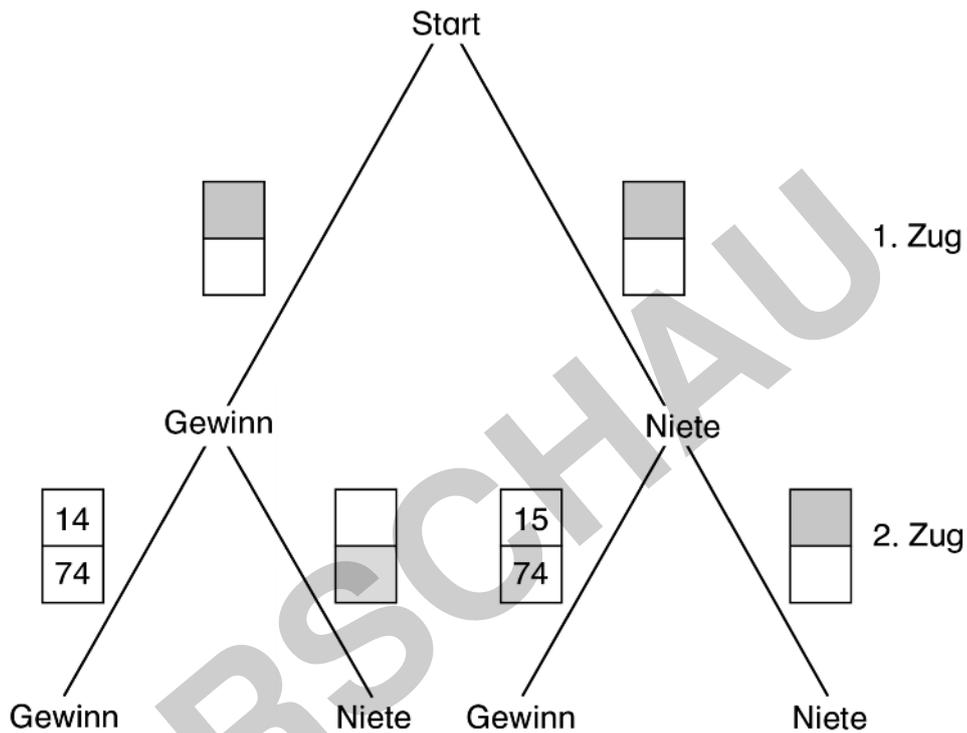




Die dritte Würfelrunde beginnt.



In einer Lostrommel befinden sich 75 Lose. Davon sind 15 Lose Gewinne und 60 Lose Nieten. Es wird zweimal ohne Zurücklegen gezogen. Vervollständigt das Baumdiagramm mithilfe der Informationen.



Die richtige Würfelkombination ergibt sich aus den markierten Feldern (jeweils von links nach rechts gelesen). Nehmt aus jedem Feld nur die kleinere Ziffer und tragt diese hier als Würfelbild ein.

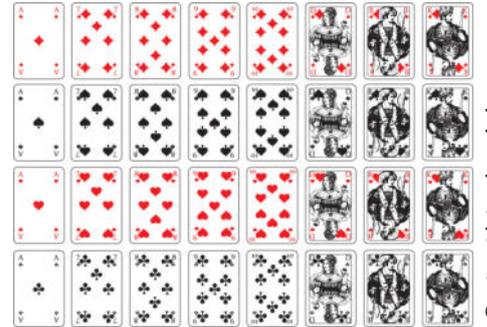


Fast geschafft. Mit etwas Glück könnt ihr euch schon bald aus diesem Hinterhof befreien.



In der Abbildung seht ihr die Karten eines Skat-Spiels. Zu den Symbolen Karo, Pik, Herz und Kreuz gibt es die Karten Ass, 7, 8, 9, 10, Bube, Dame, König.

Die Karten werden gemischt und verdeckt auf den Tisch gelegt. Berechnet die Wahrscheinlichkeit für die nachfolgenden Ereignisse.



© stunt/stock.adobe.com

**Hinweis:** Lasst eure Ergebnisse als ungekürzte Brüche stehen.

a) Mit welcher Wahrscheinlichkeit zieht man Kreuz?

$$\frac{\square}{\square \square}$$

b) Gebt die Wahrscheinlichkeit an eine Bildkarte (ohne Ass) zu ziehen.

$$\frac{\square \square}{\square \square}$$

c) Mit welcher Wahrscheinlichkeit zieht man eine gerade Zahlenkarte?

$$\frac{\square}{\square \square}$$

d) Wie wahrscheinlich ist es nacheinander zwei Herzkarten (ohne zurückzulegen) zu ziehen?

$$\frac{\square}{\square \square} \cdot \frac{\square}{\square \square}$$

e) Gebt die Wahrscheinlichkeit an, mit der eine Bildkarte ohne Kreuz gezogen wird.

$$\frac{\square}{\square \square}$$


Die fünf markierten Felder geben vor, welche Ziffern des QR-Codes **schwarz** ausgemalt werden müssen.

--	--	--	--	--



Fast geschafft. Löst noch das letzte Rätsel, um endlich den Zahlencode zu erhalten, mit dem ihr das Tor öffnen könnt.



Wahr oder falsch? Überprüft die Aussagen und kreuzt jeweils die richtige Antwort an.

	Aussage	wahr	falsch
5	Bei einem Laplace-Würfel ist die Wahrscheinlichkeit eine 1 zu würfeln größer als eine 6 zu würfeln.		
6	Ungefähr bei der Hälfte von 100 Münzwürfen erscheint Zahl.		
0	Erscheint bei 20-maligem Werfen eines Sechser-Würfels nie eine 5, dann handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen gefälschten Würfel.		
1	Bei zweimaligem Würfeln mit einem Sechser-Würfel ist die Chance eine 6 zu würfeln doppelt so hoch.		
2	Wenn ich beim Werfen einer Münze dreimal hintereinander Kopf geworfen habe, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass beim nächsten Wurf die Zahl kommt.		
4	Bei einem Laplace-Würfel ist die Wahrscheinlichkeit für die Zahlen 1–6 für jede Zahl unterschiedlich.		
9	Wenn ich einen Sechser-Würfel sehr oft werfe, wird genau in einem Sechstel der Fälle die Zahl 4 gewürfelt.		
3	Erscheint bei 50-maligem Werfen eines Sechser-Würfels 25-mal eine 5, dann handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen „echten“ Würfel.		



Die Zahlen vor den wahren Aussagen von oben nach unten gelesen ergeben den Code, den ihr für das Zahlenschloss benötigt.