

AB: Zufallsexperimente

Mathematik Wahrscheinlichkeit M 9

- ① Gebe die Wahrscheinlichkeit für folgende Aussagen als (gekürzten) Bruch an.
Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass ...

- a) bei einem Münzwurf die Zahl fällt?
- b) beim Würfeln eine 6 gewürfelt wird?
- c) beim Würfeln eine gerade Zahl gewürfelt wird?
- d) mit zwei Würfeln eine 6 gewürfelt wird?



- e) aus 32 gut gemischten Karten ein Ass gezogen wird?

- f) mit zwei Würfeln gleichzeitig eine 4 gewürfelt wird?



- g) aus 32 gut gemischten Karten eine rote Karte gezogen wird?



- ② In einer Gruppe mit 30 Männern und Frauen sind 12 Mitglieder männlich.
Insgesamt spielen 18 Mitglieder Basketball, fünf der Männer spielen kein Basketball.

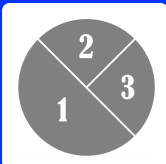
Vervollständige die Tabelle.

	Basketball	kein Basketball	
männlich		5	12
weiblich			
	18		30

Gebe nun die Wahrscheinlichkeit dafür an (als gekürzter Bruch oder in %), dass ...

- a) unter allen Spieler*innen jemand kein Basketball spielt.
- b) unter allen Spieler*innen eine weibliche Basketballspielerin gezogen wird.
- c) unter den männlichen Mitgliedern ein Basketballer gezogen wird.





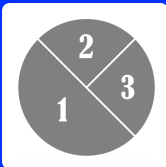
AB: Zufallsexperimente

Mathematik Wahrscheinlichkeit M 9

- ③ In einer Gruppe wurden Jugendliche nach ihrem Lieblingsessen und ihrem Hobby gefragt. Das Ergebnis wurde in einer Tabelle dargestellt. Gebe die Wahrscheinlichkeit als gekürzter Bruch oder in % an.
- a) Lisa möchte wissen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, bei zufälligem Auswählen eine(n) Jugendliche*n mit dem Hobby „Schwimmen“ zu wählen.
 - b) Paul würde gerne erfahren, wie hoch bei so einem Zufallsversuch die Wahrscheinlichkeit wäre, eine(n) Jugendliche*n mit einem Alter unter 16 Jahren auszuwählen.
 - c) Emily fragt sich, wie hoch die Wahrscheinlichkeit wäre, eine(n) Jugendliche*n mit dem Lieblingsessen „Sushi“ auszuwählen.
 - d) Stelle die Altersverteilung für die Gruppe graphisch dar. Zeichne ein Kreisdiagramm mit den jeweiligen prozentualen Anteilen der 14-, 15- und 16-jährigen.
- Hinweis:** Beschriftung nicht vergessen!

Name	Geschlecht	Alter	Lieblingsessen	Hobby
Olaf	m	14	Spaghetti	Zeichnen
Lisa	w	16	Hamburger	Schwimmen
Yasmin	w	14	Pizza	Fußball
Emmeth	m	15	Hamburger	Fußball
Paul	m	16	Pommes	Trompete
Lara	w	16	Spaghetti	Tanzen
Emily	w	14	Döner	Zeichnen
Mario	m	15	Sushi	Fußball
Jana	w	14	Pizza	Schwimmen
Thomas	m	15	Pommes	Lesen





AB: Zufallsexperimente

Mathematik Wahrscheinlichkeit M 9

- ④ In einem Lostopf befinden sich fünf Kugeln in fünf verschiedenen Farben (grün, rot, blau, gelb und weiß). Gebe die Wahrscheinlichkeit als gekürzten Bruch oder in % an.
- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass du zuerst die rote Kugel ziehst?
 - Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass du, nachdem du die rote Kugel gezogen hast, als nächstes die blaue Kugel ziehst?
 - Schreibe alle möglichen Zugreihenfolgen auf, wenn die rote und die blaue Kugel bereits gezogen wurden.
Kannst du davor schon sagen, wie viele Kombinationsmöglichkeiten es gibt?

- ⑤ Hier siehst du zwei verschiedene Glücksräder. Du hast nun die Möglichkeit, dich für eines der beiden zu entscheiden.
- Welches Glücksrad würdest du wählen, um mit einer ungeraden Zahl zu gewinnen? Begründe deine Entscheidung rechnerisch.
 - Welches Glücksrad würdest du wählen, um eine durch fünf teilbare Zahl zu erspielen? Begründe deine Entscheidung rechnerisch.
 - Welches Glücksrad wählst du, um die Zahl 3 zu erreichen? Begründe deine Entscheidung rechnerisch.
 - Wie hoch ist die jeweilige Wahrscheinlichkeit, eine bestimmte Zahl zu erreichen? Schreibe die Wahrscheinlichkeiten auf.



Glücksrad 7



Glücksrad 12

