

| | |
|---|---------------------------|
| Thema: Gecheckt - Wahrscheinlichkeit als relativer Anteil | Handlungskompetenz: O, DI |
| Name: | Klasse: |

1. Ein zwölfseitiger Würfel (beschriftet mit den Zahlen 1 bis 12) wird geworfen. Ordne jedem Ereignis die passende Wahrscheinlichkeit zu.

a.

| | |
|--------------------------------|--|
| P(Augenzahl 11) | |
| P(Augenzahl < 3) | |
| P(Augenzahl > 1) | |
| P(Augenzahl ist eine Primzahl) | |

| | |
|---|-----------------|
| A | $\frac{1}{12}$ |
| B | $\frac{1}{6}$ |
| C | $\frac{7}{12}$ |
| D | $\frac{11}{12}$ |
| E | $\frac{9}{12}$ |
| F | $\frac{5}{12}$ |

b.

| | |
|----------------------------------|--|
| P(Augenzahl ist gerade) | |
| P(Augenzahl ist durch 5 teilbar) | |
| P(Augenzahl > 9) | |
| P(Augenzahl > 12) | |

| | |
|---|----------------|
| A | $\frac{1}{6}$ |
| B | 0 |
| C | $\frac{5}{12}$ |
| D | $\frac{1}{2}$ |
| E | 1 |
| F | $\frac{1}{4}$ |

2. In einer Kiste sind zwanzig Zettel beschriftet mit den Zahlen 1 bis 20. Es wird zufällig ein Zettel gezogen. Ordne jedem Ereignis die passende Wahrscheinlichkeit zu.

3.

| | |
|--------------------------------|--|
| P(Zahl ist durch 2 teilbar) | |
| P(Zahl ist größer als 4) | |
| P(Zahl ist durch drei teilbar) | |
| P(Zahl ist kleiner als 3) | |

| | |
|---|------|
| A | 0,75 |
| B | 0,1 |
| C | 0,5 |
| D | 0,4 |
| E | 0,25 |
| F | 0,3 |

4. In einer Box sind vier blaue, acht grüne, neun blaue und vier schwarze Kugeln. Es wird zufällig eine Kugel gezogen.

Kreuze so an, dass eine richtige Aussage entsteht. Die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis

① ist ②.

| ① | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Es wird eine blaue Kugel gezogen. | <input type="checkbox"/> |
| Es wird keine schwarze Kugel gezogen. | <input type="checkbox"/> |
| Es wird keine grüne Kugel gezogen. | <input type="checkbox"/> |

| ② | |
|------|--------------------------|
| 0,32 | <input type="checkbox"/> |
| 0,5 | <input type="checkbox"/> |
| 0,84 | <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|---------------------------|
| Thema: Gecheckt - Wahrscheinlichkeit als relativer Anteil - Lösungen | Handlungskompetenz: O, DI |
| Name: | Klasse: |

1. Ein zwölfseitiger Würfel (beschriftet mit den Zahlen 1 bis 12) wird geworfen. Ordne jedem Ereignis die passende Wahrscheinlichkeit zu.

a.

| | |
|--------------------------------|---|
| P(Augenzahl 11) | A |
| P(Augenzahl < 3) | B |
| P(Augenzahl > 1) | D |
| P(Augenzahl ist eine Primzahl) | F |

| | |
|---|-----------------|
| A | $\frac{1}{12}$ |
| B | $\frac{1}{6}$ |
| C | $\frac{7}{12}$ |
| D | $\frac{11}{12}$ |
| E | $\frac{9}{12}$ |
| F | $\frac{5}{12}$ |

b.

| | |
|----------------------------------|---|
| P(Augenzahl ist gerade) | D |
| P(Augenzahl ist durch 5 teilbar) | A |
| P(Augenzahl > 9) | F |
| P(Augenzahl > 12) | B |

| | |
|---|----------------|
| A | $\frac{1}{6}$ |
| B | 0 |
| C | $\frac{5}{12}$ |
| D | $\frac{1}{2}$ |
| E | 1 |
| F | $\frac{1}{4}$ |

2. In einer Kiste sind zwanzig Zettel beschriftet mit den Zahlen 1 bis 20. Es wird zufällig ein Zettel gezogen. Ordne jedem Ereignis die passende Wahrscheinlichkeit zu.

| | |
|--------------------------------|---|
| P(Zahl ist durch 2 teilbar) | C |
| P(Zahl ist größer als 4) | A |
| P(Zahl ist durch drei teilbar) | F |
| P(Zahl ist kleiner als 3) | B |

| | |
|---|------|
| A | 0,75 |
| B | 0,1 |
| C | 0,5 |
| D | 0,4 |
| E | 0,25 |
| F | 0,3 |

3. In einer Box sind vier blaue, acht grüne, neun blaue und vier schwarze Kugeln. Es wird zufällig eine Kugel gezogen.

Kreuze so an, dass eine richtige Aussage entsteht. Die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis

① ist ②.

| ① | | ② | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| Es wird eine blaue Kugel gezogen. | <input type="checkbox"/> | 0,32 | <input type="checkbox"/> |
| Es wird keine schwarze Kugel gezogen. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0,5 | <input type="checkbox"/> |
| Es wird keine grüne Kugel gezogen. | <input type="checkbox"/> | 0,84 | <input checked="" type="checkbox"/> |