

Laplace-Wahrscheinlichkeiten

Stufe 3: zweistufige Versuche

Name: _____

Datum: _____

Berechne die Wahrscheinlichkeit als vollständig gekürzten Bruch: $P = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl aller Ergebnisse}}$.

- 1) Zwei Würfel: $P(\text{Augensumme } 10) = \square$
- 2) Zwei Würfel: $P(\text{Augensumme } 9) = \square$
- 3) 5 rote, 4 blaue Kugeln, 2-mal ziehen ohne Zurücklegen: $P(\text{beide rot}) = \square$
- 4) 2 rote, 6 blaue Kugeln, 2-mal ziehen ohne Zurücklegen: $P(\text{beide rot}) = \square$
- 5) 3 rote, 5 blaue Kugeln, 2-mal ziehen mit Zurücklegen: $P(\text{beide rot}) = \square$
- 6) Zwei Würfel: $P(\text{Augensumme } 5) = \square$
- 7) Drei Münzwürfe: $P(\text{genau 2-mal Kopf}) = \square$
- 8) 2 rote, 5 blaue Kugeln, 2-mal ziehen ohne Zurücklegen: $P(\text{beide rot}) = \square$
- 9) 2 rote, 4 blaue Kugeln, 2-mal ziehen ohne Zurücklegen: $P(\text{beide rot}) = \square$
- 10) Zwei Würfel: $P(\text{Augensumme } 3) = \square$
- 11) 5 rote, 5 blaue Kugeln, 2-mal ziehen mit Zurücklegen: $P(\text{beide rot}) = \square$
- 12) Drei Münzwürfe: $P(\text{genau 0-mal Kopf}) = \square$

Lösungen: Laplace-Wahrscheinlichkeiten

Stufe 3: zweistufige Versuche

$$1) \quad P = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

$$2) \quad P = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

$$3) \quad P = \frac{5}{9} \cdot \frac{4}{8} = \frac{5}{18}$$

$$4) \quad P = \frac{2}{8} \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$$

$$5) \quad P = \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{8} = \frac{9}{64}$$

$$6) \quad P = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

$$7) \quad P = \frac{3}{8}$$

$$8) \quad P = \frac{2}{7} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{21}$$

$$9) \quad P = \frac{2}{6} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{15}$$

$$10) \quad P = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$$

$$11) \quad P = \frac{5}{10} \cdot \frac{5}{10} = \frac{1}{4}$$

$$12) \quad P = \frac{1}{8}$$