

Mathematik · Klasse 10 · Daten, Zufall & Modellieren · mittel

V3 · ca. 45 Minuten · mehrschrittig + Kontrolle

Ausgangssituation / Daten

Fünf Messwerte lauten: 6, 4, 6, 8, 11. Zusätzlich wird ein fairer sechsseitiger Würfel betrachtet.

Aufgaben

1. Bestimme Minimum, Maximum und Spannweite.

2. Berechne das arithmetische Mittel.

3. Berechne die Wahrscheinlichkeit für eine gerade Augenzahl.

4. Berechne die Wahrscheinlichkeit, keine 6 zu würfeln.

5. Führe zu einer der Aufgaben eine mathematisch passende Kontrollrechnung oder einen zweiten Lösungsweg aus.

Vollständige Lösungen

1. Minimum 4, Maximum 11, Spannweite 7.

2. $(6+4+6+8+11) : 5 = 7$.

3. Gerade: $\{2,4,6\}$; $P=3/6=1/2=50\%$.

4. $P(\text{keine } 6)=5/6 \approx 83,33\%$.

5. Kontrolle: Ergebnis durch Umkehroperation, Einsetzen, Zerlegen oder eine gleichwertige Rechnung bestätigen; das Ergebnis muss identisch sein.

Lösungs-QR

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/mathematik/mathematik-k10-094-mittel-v3.html>

