

MATHE 364

06.02. Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung im Teil A

a) **Bearbeite** die Aufgabe **A15** des Übungsheftes zum MSA 2023.

A: Kurzformaufgaben

A15 In der 10b wurde gefragt, welche Sportarten ausgeübt werden. Die folgende Tabelle stellt die Befragungsergebnisse dar.

Sportart	Anzahl der Nennungen
Fußball	III III
Handball	IIII
Hockey	III II

Prüfe folgende Aussagen. Kreuze jeweils an.

	wahr	falsch
Hockey hat eine relative Häufigkeit von 0,7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handball hat eine relative Häufigkeit von 0,2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Spannweite der Nennungen beträgt 5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) **Gib an**, mit welchen Überlegungen du die Lösungen finden kannst.
Entscheide, ob du diese Überlegungen aufschreiben musst.

c) **Nenne** Begriffe / Sätze, die in der Aufgabe auftreten oder Hintergrundwissen sind.

a) **Bearbeite** die Aufgabe **A15** des Übungsheftes zum MSA 2023.

A: Kurzformaufgaben

A15 In der 10b wurde gefragt, welche Sportarten ausgeübt werden. Die folgende Tabelle stellt die Befragungsergebnisse dar.

Sportart	Anzahl der Nennungen
Fußball	III IIII
Handball	IIII
Hockey	III II

Prüfe folgende Aussagen. Kreuze jeweils an.

	wahr	falsch
Hockey hat eine relative Häufigkeit von 0,7.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Handball hat eine relative Häufigkeit von 0,2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Spannweite der Nennungen beträgt 5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) **Gib an**, mit welchen Überlegungen du die Lösungen finden kannst.

- alle absoluten Häufigkeiten („Anzahl der jeweiligen Nennungen“) addieren ergibt den Umfang der Stichprobe (die Gesamtzahl aller Nennungen) $9 + 4 + 7 = 20$
- die jeweilige absolute Häufigkeit durch den Umfang der Stichprobe dividieren ergibt die entsprechende relative Häufigkeit:

$$\text{Hockey } \frac{7}{20} = 0,35 = 35\%$$

$$\text{Handball: } \frac{4}{20} = \frac{1}{5} = 0,20 = 20\%$$

- **Vergleichen:** Die Angabe 0,7 für Hockey ist falsch, die Angabe 0,2 für Handball ist richtig.
- 9 ist die größte absolute Häufigkeit, 4 die kleinste, die Differenz ist 5.

Entscheide, ob du diese Überlegungen aufschreiben musst.

nein, passendes Ankreuzen genügt

c) **Nenne** Begriffe / Sätze, die in der Aufgabe auftreten oder Hintergrundwissen sind.

ausdrücklich genannt: relative Häufigkeit,

Spannweite: Das ist die Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Wert

Hintergrundwissen: Strichliste

absolute Häufigkeit

Umfang einer Stichprobe