Arbeitsblatt: Häufigkeitstabelle

4 Aufgaben mit Rechenfeldern und Kurz-Check – mit ausführlichen Lösungen

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Mit Max üben

1 In einer Klasse mit 25 Kindern haben 10 eine Brille. Relative Häufigkeit?

2 Die relativen Häufigkeiten sind 0,3; 0,45 und x. Wie groß ist x?

3 Kumulierte Häufigkeit für Augenzahl $\leq 2in$ der Tabelle?

4 Wie viele Würfe waren es, wenn $H = 12$ und $h = 0{,}3$?

Kurz-Check: Kreuze die richtige Antwort an.

1. Was ist die relative Häufigkeit?

☐ a) Anzahl ☐ b) Anteil
☐ c) Summe

2. Summe aller relativen Häufigkeiten?

☐ a) 0 ☐ b) 1
☐ c) n

3. 8 von 40 – relative Häufigkeit?

☐ a) 0,2 ☐ b) 0,8
☐ c) 5

4. Absolute Häufigkeit 6, Gesamt 30: relative Häufigkeit in %?

☐ a) 6 % ☐ b) 30 %
☐ c) 20 %

5. Was ist die absolute Häufigkeit?

☐ a) der Anteil ☐ b) die Anzahl
☐ c) der Mittelwert

6. Kumulierte Häufigkeit heißt …

☐ a) größter Wert ☐ b) Anzahl der Klassen
☐ c) aufsummiert bis zu einem Wert

Lösungen: Häufigkeitstabelle

Zuerst selbst rechnen – dann vergleichen. Jeder Schritt ist erklärt.

1 **In einer Klasse mit 25 Kindern haben 10 eine Brille. Relative Häufigkeit?**

- Gegeben: 25 Kinder, 10 mit Brille. Gesucht: relative Häufigkeit.
- Relative Häufigkeit h = absolute Häufigkeit / Gesamtanzahl.
- $h = \frac{10}{25}$.
- $= 0{,}4$.
- In Prozent: $0{,}4 \cdot 100\% = 40\%$.

Ergebnis: $\frac{10}{25} = 0{,}4 = 40\%$

2 **Die relativen Häufigkeiten sind 0,3; 0,45 und x. Wie groß ist x?**

- Gegeben: relative Häufigkeiten 0,3; 0,45; x. Gesucht: x.
- Alle relativen Häufigkeiten zusammen ergeben $1 (= 100\%)$.
- $0{,}3 + 0{,}45 + x = 1$.
- $0{,}75 + x = 1 \;\rightarrow\; x = 1 - 0{,}75$.
- $x = 0{,}25$.

Ergebnis: $1 - 0{,}75 = 0{,}25$

3 **Kumulierte Häufigkeit für Augenzahl $\leq 2in$ der Tabelle?**

- Gesucht: kumulierte Häufigkeit für Augenzahl ≤ 2 (Tabelle der 20 Würfe).
- Kumuliert heißt: alle Häufigkeiten bis einschließlich dieses Wertes aufsummieren.
- Aus der Tabelle: Augenzahl 1 → 3-mal, Augenzahl 2 → 4-mal.
- ≤ 2 umfasst 1 und 2: $3 + 4$.
- = 7.

Ergebnis: $3 + 4 = 7$

4 **Wie viele Würfe waren es, wenn $H = 12$ und $h = 0{,}3$?**

- Gegeben: $H = 12$, $h = 0{,}3$. Gesucht: Gesamtzahl n.
- Zusammenhang: $h = \frac{H}{n}$.
- Nach n umformen: $n = \frac{H}{h}$.
- $n = \frac{12}{0{,}3} = 40$.
- Probe: $\frac{12}{40} = 0{,}3$ ✓.

Ergebnis: $\frac{12}{0{,}3} = 40$

Kurz-Check

1. b) Anteil – Der Anteil.
2. b) 1 – 1.
3. a) 0,2 – 0,2.
4. c) 20 % – 6 durch 30 ist 0,2.
5. b) die Anzahl – Absolut zählt, wie oft ein Wert vorkommt.
6. c) aufsummiert bis zu einem Wert – Kumuliert bedeutet aufaddiert.

Noch unsicher? Auf www.team-plus.at/mathematik/haeufigkeitstabelle.html erklärt dir Max das Thema Schritt für Schritt – kostenlos. Persönliche Nachhilfe: 01/503 94 10.

QR Code ist eine eingetragene Marke der DENSO WAVE INCORPORATED in Japan und anderen Ländern.