Mathematik - Klasse 8 - Daten, Zufall & Modellieren - mittel

Thema: Mensaplan in einer Vierfeldertafel | Arbeitszeit: ca. 50 Minuten | Kompetenzen: Vierfeldertafeln ergänzen und bedingte Anteile unterscheiden

Ausgangssituation / Daten

200 Jugendliche werden zur Mensa befragt. 120 essen mindestens einmal pro Woche dort, 80 nicht. Von den Mensagästen wünschen 72 ein zusätzliches vegetarisches Gericht. Insgesamt wünschen 110 Jugendliche dieses Angebot.

Aufgaben

1. Erstelle eine Vierfeldertafel mit den Merkmalen Mensanutzung (ja/nein) und Wunsch nach zusätzlichem vegetarischen Gericht (ja/nein). Ergänze alle vier Innenfelder und Randsummen.

2. Welcher Anteil aller Befragten wünscht das zusätzliche Gericht?

3. Welcher Anteil der Mensagäste und welcher Anteil der Nichtgäste wünscht es?

4. Prüfe die Behauptung: ‚Nichtgäste wünschen das vegetarische Angebot seltener.‘

5. Erkläre, warum 72/110 und 72/120 verschiedene Fragen beantworten.

Vollständige Lösungen

Mathematik - Klasse 8 - Mensaplan in einer Vierfeldertafel

1. Mensagäste: Wunsch ja 72, nein 48, Summe 120. Nichtgäste: Wunsch ja 38, nein 42, Summe 80. Spalten: Wunsch ja 110, nein 90, gesamt 200.

2. 110/200 = 55 %.

3. Mensagäste: 72/120 = 60 %. Nichtgäste: 38/80 = 47,5 %.

4. Ja, bezogen auf die jeweilige Gruppe wünschen 47,5 % der Nichtgäste, aber 60 % der Mensagäste das Angebot. Der Unterschied beträgt 12,5 Prozentpunkte.

5. 72/110 fragt: Welcher Anteil der Befürworter sind Mensagäste? 72/120 fragt: Welcher Anteil der Mensagäste befürwortet das Angebot? Bezugsgruppen unterscheiden sich.

Kontrolle: Zeilen-, Spalten- und Gesamtsummen müssen jeweils übereinstimmen.

Lösung online
QR-Code scannen:
https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/mathematik/mathematik-k8-062-mittel-v3.html