

Mathematik - Klasse 7 - Daten, Zufall & Modellieren - leicht

Thema: Sport-AG: Prozente richtig lesen | Arbeitszeit: ca. 45 Minuten | Kompetenzen: Anteile berechnen, Darstellungen prüfen und Aussagen beurteilen

Ausgangssituation / Daten

Von 120 befragten Jugendlichen wählen 42 Fußball, 30 Volleyball, 24 Fitness, 18 Tischtennis und 6 keine AG. Jede Person durfte genau eine Antwort geben.

Aufgaben

1. Prüfe, ob die Angaben alle 120 Befragten erfassen.

2. Berechne für jede Antwort den prozentualen Anteil.

3. Ein Kreisdiagramm hat 360° . Berechne die Winkel für Fußball und Volleyball.

4. Beurteile: ‚Mehr als ein Drittel wählt Fußball.‘ und ‚Jede fünfte Person wählt Fitness.‘

5. Eine Grafik beginnt auf der senkrechten Achse erst bei 20 statt bei 0. Erkläre, warum Unterschiede dadurch größer wirken können.

Vollständige Lösungen

Mathematik - Klasse 7 - Sport-AG: Prozente richtig lesen

1. $42 + 30 + 24 + 18 + 6 = 120$.
2. Fußball 35 %, Volleyball 25 %, Fitness 20 %, Tischtennis 15 %, keine AG 5 %.
3. Fußball: $0,35 \cdot 360^\circ = 126^\circ$. Volleyball: $0,25 \cdot 360^\circ = 90^\circ$.
4. Fußball: richtig, denn ein Drittel sind etwa 33,3 % und 35 % sind mehr als ein Drittel. Fitness: $24/120 = 20 \% =$ ein Fünftel; ebenfalls richtig.
5. Wird der untere Teil der Skala weggelassen, erscheinen gleich große Zahlenunterschiede optisch stärker. Eine faire Darstellung kennzeichnet den Achsenbeginn deutlich.

Kontrolle: $35 + 25 + 20 + 15 + 5 = 100 \%$.



Lösung online

QR-Code scannen:

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/mathematik/mathematik-k7-043-leicht-v3.html>