Download

Otto Mayr

Hausaufgaben Beschreibende Statistik

Üben in drei Differenzierungsstufen

VORSCHAU

Downloadauszug aus dem Originaltitel:

netzwerk lernen

AuerAuer

zur Vollversion

Hausaufgaben Beschreibende Statistik

Üben in drei Differenzierungsstufen

VORSCHAU

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Hausaufgaben Mathematik Klasse 9
Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

http://www.auer-verlag.de/go/dl6741

netzwerk lernen

zur Vollversion

Daten sammeln und aufbereiten

★ **1. Die Schüler der fünf neunten Klassen wurden zu ihren Berufwünschen befragt.**

Bei den Mädchen zeigte diese Befragung folgendes Ergebnis:

Einzelhandelskauffrau: ~~////~~ ~~////~~ //
Verkäuferin: ~~////~~ ~~////~~
Bürokauffrau: ~~////~~ ///
Friseurin: ~~////~~ /
Industriekauffrau: ////
Andere: ~~////~~ ~~////~~

a) Wie viele Schülerinnen wurden befragt?
b) Wie viele Schüler haben die Abschlussklassen insgesamt, wenn die Mädchen 40 % der Gesamtschülerzahl darstellen?
c) Wie viele Jungen besuchen die fünf neunten Klassen?

Wunschberuf	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit	Prozentanteil	Gradzahl
Einzelhandelskauffrau	12	$\frac{12}{50}$	24 %	86,4 ≈ 86
Verkäuferin				
Bürokauffrau				
Friseurin				
Industriekauffrau				
Andere				
Gesamt				

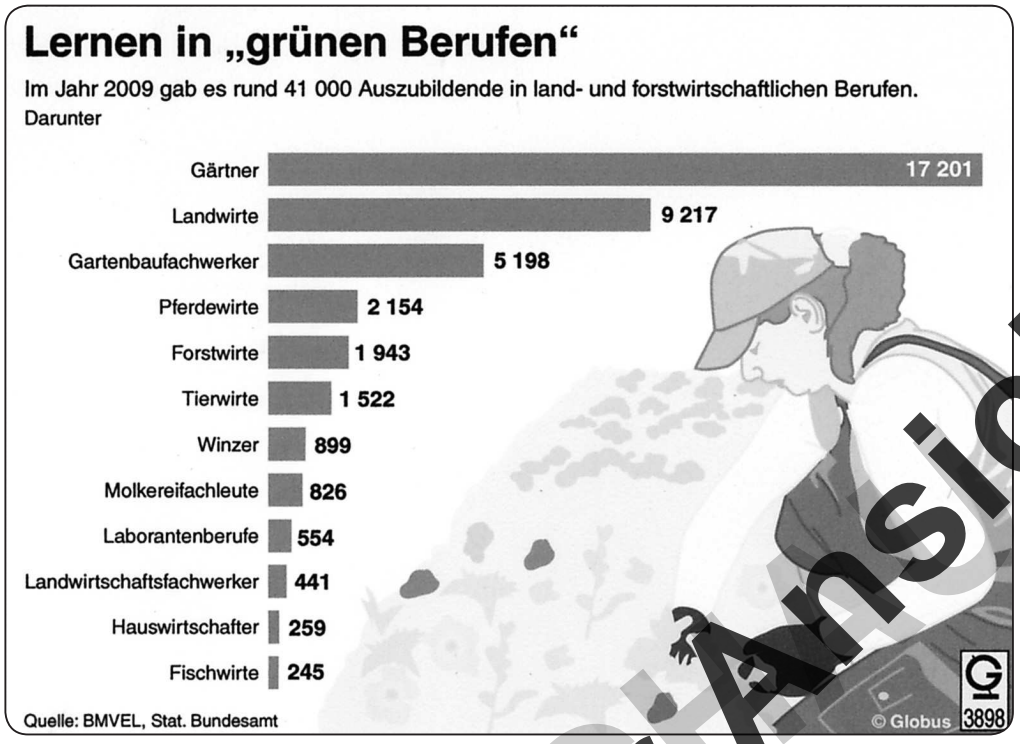
d) Stelle das Ergebnis der Untersuchung in einem Prozentkreis dar.
Runde dabei die Gradzahl auf volle Grad.
e) Stelle das Ergebnis in einem Balkendiagramm und in einem Säulendiagramm dar.

Muster zur Ansicht
VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

★ **1. Bestimme in dem folgenden Schaubild …**

a) das arithmetische Mittel. b) den Zentralwert. c) die Spannweite.



★★ **2. Warum ist der Mittelwert in diesem Fall nicht sehr aussagekräftig?**

★★ **3. Lass die drei größten Posten in dem Schaubild weg und bestimme dann den Mittelwert, den Zentralwert und die Spannweite.**

★★★ **4. Kreuze die richtigen Aussagen an.**

- ☐ Die absolute Häufigkeit sagt aus, wie oft ein Wert vorkommt.
- ☐ Die relative Häufigkeit sagt aus, wie oft ein Wert vorkommt.
- ☐ Die absolute Häufigkeit gibt an, wie oft der Wert in Bezug zur Gesamtzahl der Werte vorkommt.
- ☐ Die relative Häufigkeit gibt an, wie oft der Wert in Bezug zur Gesamtzahl der Werte vorkommt.
- ☐ Die absolute Häufigkeit kann man als Bruchanteil oder in Prozent ausdrücken.
- ☐ Die relative Häufigkeit kann man als Bruchteil oder in Prozent ausdrücken.
- ☐ In einer Rangliste werden die Werte in einer bestimmten Reihenfolge der Größe nach geordnet.
- ☐ Den Mittelwert erhält man, wenn man den größten und den kleinsten Wert zusammenzählt und dann durch 2 teilt.
- ☐ Die Spannweite ist die Differenz zwischen dem kleinsten und dem größten Wert.
- ☐ Bei einer ungeraden Zahl an Werten ist der Zentralwert der Wert in der Mitte der Rangliste.
- ☐ Bei einer geraden Zahl an Werten kann ich als Zentralwert einen der beiden Werte in der Mitte der Rangliste bestimmen.

Muster zur Ansicht

r: Hausaufgaben Mathematik Klasse 9 © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth

netzwerk lernen
zur Vollversion

★ **1. Ergänze anhand des folgenden Schaubildes den Text.**

Die _____ ist für _____ der Deutschen das Wichtigste. Im Anschluss folgen der Freundeskreis, der _____ und die _____.
4 % machten _____.
Das geht aus der Untersuchung „_____ _____“ hervor.
Befragt wurden Personen ab _____.

2. Kreuze die richtigen Aussagen an.

- ☐ Die meisten Ausländer sind in der Industrie beschäftigt.
- ☐ Ca. 10 % der ausländischen Arbeitnehmer sind im Gastgewerbe tätig.
- ☐ Die Grafik zeigt die Situation Mitte 2010.
- ☐ Im Handel arbeiten ca. doppelt so viele ausländische Arbeitnehmer wie im Gastgewerbe.
- ☐ Quelle der Grafik ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- ☐ Die geringste Zahl ausländischer Arbeitnehmer findet man im Bereich Energie- und Wasserversorgung.
- ☐ Im Bereich Banken, Versicherungen arbeiten ca. doppelt so viele ausländische Beschäftigte wie im Bereich Bergbau.

Musterseite zur Ansicht
netzwerk lernen
zur Vollversion

Mayr: Hausaufgaben Mathematik Klasse 9 © Auer Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth

Daten sammeln und aufbereiten

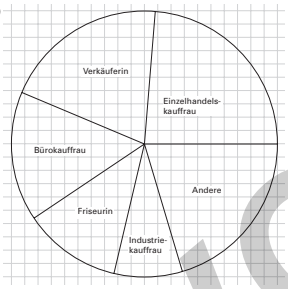
1. a) **Es wurden 50 Schülerinnen befragt.**

b) 50 P = 40 %
1,25 P = 1 %
125 P = 100 %
Die Abschlussklassen haben insgesamt 125 Schüler.

c) 125 P – 50 P = 75 P
75 Jungen besuchen die Abschlussklassen.

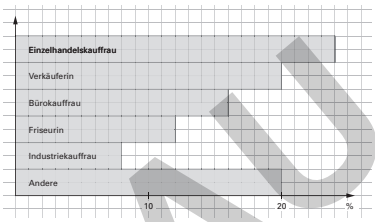
Wunschberuf	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit	Prozentanteil	Gradzahl
Einzelhandelskauffrau	12	$\frac{12}{50}$	24 %	86,4 ≈ 86
Verkäuferin	10	$\frac{10}{50}$	20 %	72 = 72
Bürokauffrau	8	$\frac{8}{50}$	16 %	57,6 ≈ 58
Friseurin	6	$\frac{6}{50}$	12 %	43,2 ≈ 43
Industriekauffrau	4	$\frac{4}{50}$	8 %	28,8 ≈ 29
Andere	10	$\frac{10}{50}$	20 %	72 = 72
Gesamt	50	$\frac{50}{50}$	100 %	360

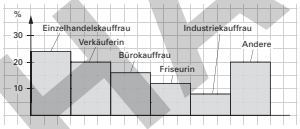
d)



Daten sammeln und aufbereiten

e)





Muster zur Ansicht
VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

Arithmetisches Mittel, Zentralwert und Spannweite

1. a) MW = (17 201 + 9 217 + 5 198 + 2 154 + 1 943 + 1 522 + 899 + 826 + 554 + 441 + 259 + 245) : 12
= 40 459 : 12 ≈ 3 372

b) ZW = (1 522 + 899) : 2 ≈ 1 211

c) SW = 17 201 – 245 = 16 956

2. Der Mittelwert ist in diesem Fall nicht sehr aussagekräftig, weil die ersten drei Werte das arithmetische Mittel verfälschen.

3. MW = (2 154 + 1 943 + 1 522 + 899 + 826 + 554 + 441 + 259 + 245) : 9
= 8 843 : 9 ≈ 983
ZW = 826
SW = 2 154 – 245 = 1 909

4. ☒ Die absolute Häufigkeit sagt aus, wie oft ein Wert vorkommt.
☐ Die relative Häufigkeit sagt aus, wie oft ein Wert vorkommt.
☐ Die absolute Häufigkeit gibt an, wie oft der Wert in Bezug zur Gesamtzahl der Werte vorkommt.
☒ Die relative Häufigkeit gibt an, wie oft der Wert in Bezug zur Gesamtzahl der Werte vorkommt.
☐ Die absolute Häufigkeit kann man als Bruchanteil oder in Prozent ausdrücken.
☒ Die relative Häufigkeit kann man als Bruchteil oder in Prozent ausdrücken.
☒ In einer Rangliste werden die Werte in einer bestimmten Reihenfolge der Größe nach geordnet.
☐ Den Mittelwert erhält man, wenn man den größten und den kleinsten Wert zusammenzählt und dann durch 2 teilt.
☒ Die Spannweite ist die Differenz zwischen dem kleinsten und dem größten Wert.
☒ Bei einer ungeraden Zahl an Werten ist der Zentralwert der Wert in der Mitte der Rangliste.
☐ Bei einer geraden Zahl an Werten kann ich als Zentralwert einen der beiden Werte in der Mitte der Rangliste bestimmen.

Beschreibende Statistik – Neue Aufgabenformen

1. Die Familie ist für 76 % der Deutschen das Wichtigste. Im Anschluss folgen der Freundeskreis, der Beruf und die Hobbys. 4 % machten keine Angaben. Das geht aus der Untersuchung „Vorwerk Familienstudie 2010“ hervor. Befragt wurden Personen ab 16 Jahren.

2. ☒ Die meisten Ausländer sind in der Industrie beschäftigt.
☒ Ca. 10 % der ausländischen Arbeitnehmer sind im Gastgewerbe tätig.
☐ Die Grafik zeigt die Situation Mitte 2010.
☐ Im Handel arbeiten ca. doppelt so viele ausländische Arbeitnehmer wie im Gastgewerbe.
☐ Quelle der Grafik ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
☒ Die geringste Zahl ausländischer Arbeitnehmer findet man im Bereich Energie- und Wasserversorgung.
☐ Im Bereich Banken, Versicherungen arbeiten ca. doppelt so viele ausländische Beschäftigte wie im Bereich Bergbau.

Muster zur Ansicht
VORSCHAU
netzwerk lernen
zur Vollversion