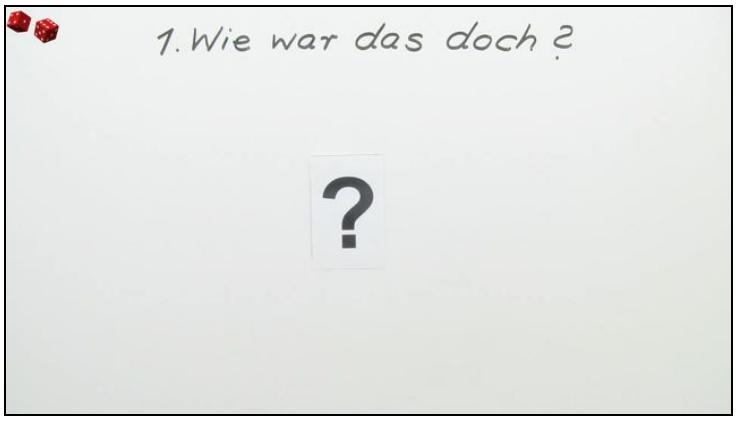
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Mittelwert und mittlere Abweichung



1 **Bestimme, welche Aussagen über den Mittelwert und die mittlere Abweichung richtig sind.**

2 Bestimme den Mittelwert und die mittlere Abweichung von Fidibus Noten.

3 Schildere, wie sich der Mittelwert und die mittlere Abweichung der geschossenen Tore berechnen lassen.

4 Untersuche, wo sich Johanns Fehler eingeschlichen hat.

5 Bestimme den Mittelwert und die mittlere Abweichung für die Anzahl der gepflückten Äpfel.

6 Bestimme die Höhe der Ausgaben im Monat Dezember.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10785

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Bestimme, welche Aussagen über den Mittelwert und die mittlere Abweichung richtig sind.

Wähle die wahren Aussagen aus.

- [ ] **A** Die mittlere Abweichung ist ein Maß für die Streuung.

- [ ] **B** Gemessen am durchschnittlichen Preis für einen neuen Bildschirm von $\overline{x} = 263$ € ist die mittlere Abweichung von $\triangle x = 4$ € von mittlerer Größe.

- [ ] **C** Der Mittelwert wird umgangssprachlich auch Streuung genannt.

- [ ] **D** Wenn der Mittelwert der Atommassen der ersten zehn Elemente im Periodensystem $\overline{x} = 11,3$ und die mittlere Abweichung $\triangle x = 4,9$ beträgt, dann streuen die Werte stark.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10785 | E16926

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Bestimme, welche Aussagen über den Mittelwert und die mittlere Abweichung richtig sind.

1. Tipp

Über die Verteilung von Werten kann die Formel $x = \overline{x} \pm \triangle x$ Auskunft gegen.

2. Tipp

Der Mittelwert wird häufig nach Klassenarbeiten angegeben.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10785

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Bestimme, welche Aussagen über den Mittelwert und die mittlere Abweichung richtig sind.

Lösungsschlüssel: A, D

Der Mittelwert und die mittlere Abweichung sind wichtige Maße, um Verteilungen von Zahlen einschätzen zu können. Dabei ist die mittlere Abweichung eine Maß für die Streuung. Umgangsprachlich sagen wir zum dem Mittelwert $\overline{x}$ auch Durchschnitt oder durchschnittlicher Wert.

Manchmal ist es sinnvoll, den Mittelwert und die mittlere Abweichung $\triangle x$ zueinander in Beziehung zu setzen. Dann kann beispielsweise sagen, dass eine mittlere Abweichung im Vergleich zum Mittelwert

- groß
- mittel oder
- klein

ist.

Gemessen am durchschnittlichen Preis für einen neuen Bildschirm von $\overline{x} = 263$ € ist die mittlere Abweichung von $\triangle x = 4$ € klein. Denn 4 ist im Verhältnis zu 263 eine ganz schön kleine Zahl.

Wenn der Mittelwert der Atommassen der ersten zehn Elemente im Periodensystem $\overline{x} = 11,3$ und die mittlere Abweichung $\triangle x = 4,9$ beträgt, dann streuen die Werte stark. Das kann man sagen, weil $4,9$ im Verhältnis zu $11,3$ fast die Hälfte ist und die Zahlen ohnehin sehr niedrig sind.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10785

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni