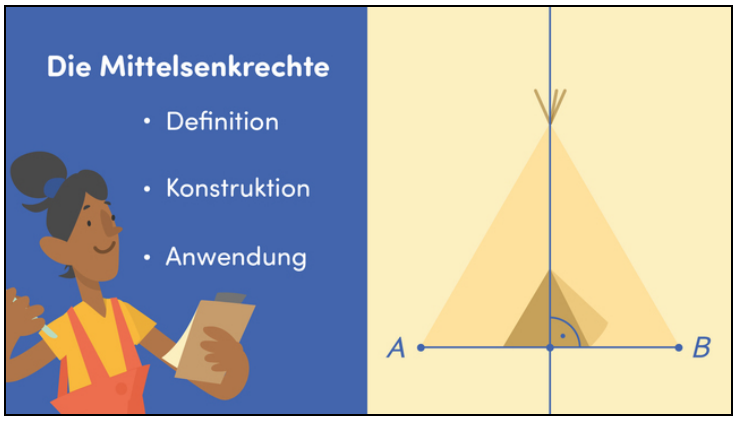
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Die Mittelsenkrechte



1 **Fasse die Eigenschaften von Mittelsenkrechten zusammen.**

2 Definiere den Begriff der Mittelsenkrechte.

3 Beschreibe die Konstruktion einer Mittelsenkrechten der Strecke $\overline{AB}$.

4 Ermittle die Mittelsenkrechten der jeweiligen Strecken.

5 Prüfe die folgenden Aussagen.

6 Weise nach, dass die beiden Definitionen der Mittelsenkrechte äquivalent sind.

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

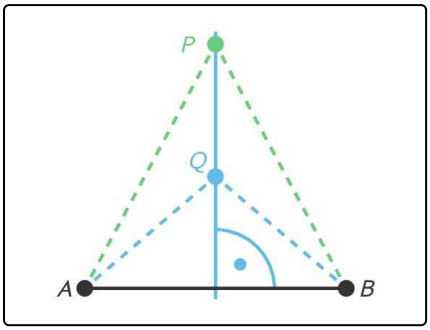
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V24169

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Fasse die Eigenschaften von Mittelsenkrechten zusammen.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



Hier siehst du die Strecke $\overline{AB}$ sowie die Mittelsenkrechte (blau) zu dieser Strecke.

Die Schreibweise $\left|\overline{AB}\right|$ meint die Länge der Strecke $\overline{AB}$.

- [ ] **A** Die Mittelsenkrechte verläuft senkrecht zu der Strecke $\overline{AB}$.
- [ ] **B** Es gilt: $\left|\overline{AB}\right| = \left|\overline{AP}\right|$.
- [ ] **C** Es gilt: $\left|\overline{AP}\right| = \left|\overline{BP}\right|$.
- [ ] **D** Es gilt: $\left|\overline{AP}\right| = \left|\overline{BQ}\right|$.
- [ ] **E** Es gilt: $\left|\overline{AQ}\right| = \left|\overline{BP}\right|$.
- [ ] **F** Es gilt: $\left|\overline{AQ}\right| = \left|\overline{BQ}\right|$.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V24169 | E44577

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Fasse die Eigenschaften von Mittelsenkrechten zusammen.

1. Tipp

Der Begriff „senkrecht“ zeigt einen rechten Winkel an.

2. Tipp

Beachte, dass jeder Punkt auf der Mittelsenkrechten den gleichen Abstand sowohl zu A als auch zu B hat.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V24169

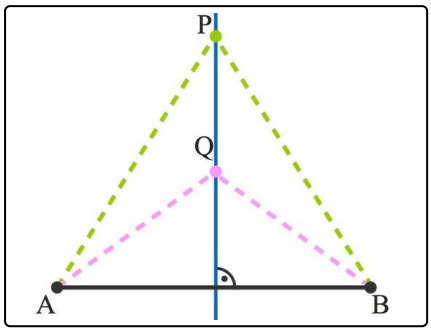
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Fasse die Eigenschaften von Mittelsenkrechten zusammen.

Lösungsschlüssel: A, C, F



Die Mittelsenkrechte der Strecke $\overline{AB}$ ist die Menge aller Punkte, die sowohl zu A als auch zu B den gleichen Abstand haben.

Somit gilt:

- $\left|\overline{AP}\right| = \left|\overline{BP}\right|$
- $\left|\overline{AQ}\right| = \left|\overline{BQ}\right|$

Insbesondere liegt der Mittelpunkt der Strecke $\overline{AB}$ auf der Mittelsenkrechten. Das bedeutet, dass diese die Strecke halbiert. Darüber hinaus verläuft die Mittelsenkrechte senkrecht zu der Strecke – daher kommt auch ihr Name.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V24169

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni