

1) Zieht die Wurzel so weit wie möglich.

- $\sqrt{a^2 x} = a\sqrt{x}$
- $\sqrt{b} \cdot \sqrt{b \cdot a} = b\sqrt{a}$
- $\sqrt{(a+b)^2} = a+b$
- $\sqrt{a^2 - b^2} = \sqrt{a^2 - b^2}$ (man kann das im Allgemeinen nicht vereinfachen)
- $\sqrt{a^2 + a^2} = a\sqrt{2}$

2) Ein Dreieck mit den Seiten a , b und c . Was könnt ihr daraus schließen, wenn $a^2 + b^2 = c^2$ gilt? Mehrfachantwort ist möglich.

- ☐ Das Dreieck ist rechtwinklig, aber c ist nicht seine Hypotenuse.
- ☒ Das Dreieck ist rechtwinklig und c ist seine Hypotenuse.
- ☒ Das Dreieck ist rechtwinklig.
- ☐ Das Dreieck ist rechtwinklig oder nicht, aber c ist jedenfalls nicht seine Hypotenuse.
- ☐ Das Dreieck ist nicht rechtwinklig.

3) Ein Dreieck mit den Seiten a , b und c . Was könnt ihr daraus schließen, wenn $a^2 + b^2 = c^2$ *nicht* gilt?

- ☐ Das Dreieck ist rechtwinklig und c ist seine Hypotenuse.
- ☒ Das Dreieck ist rechtwinklig oder nicht, aber c ist jedenfalls nicht seine Hypotenuse.
- ☐ Das Dreieck ist rechtwinklig.
- ☐ Das Dreieck ist rechtwinklig, aber c ist nicht seine Hypotenuse.
- ☐ Das Dreieck ist nicht rechtwinklig.

4) Was bedeutet es, wenn zwei Dreiecke ähnlich sind?

Antwort: Sie unterscheiden sich nur in der Größe, nicht aber in der Form.

5) Wie nennt man es, wenn zwei Dreiecke nicht nur ähnlich, sondern auch gleich groß sind? (Wir haben das nie erwähnt, aber ihr solltet das schonmal gehört haben...)

Antwort: Sie haben die gleiche Form *und* sind gleich groß. Dh, man könnte sie aufeinanderlegen und sie wären genau deckungsgleich. (Sie dürfen spiegelverkehrt sein). Das haben wir nicht wirklich in dieser Epoche behandelt, es ist aber ein wichtiger Begriff. Ich wollte nur wissen, ob ihr das wisst.