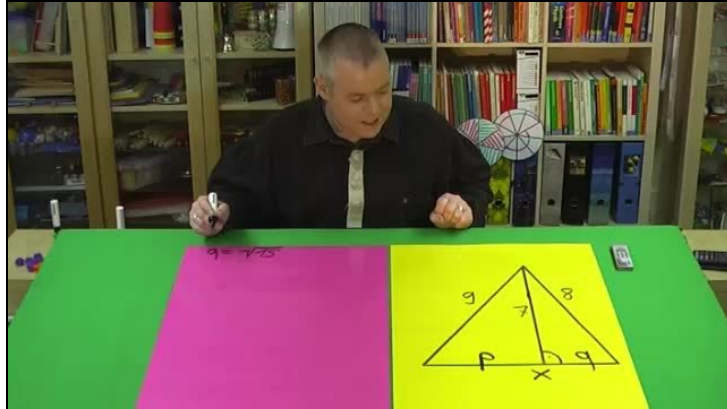




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Satz des Pythagoras – Seite berechnen (2)



- 1 Beschreibe, wie die Länge der Seite x berechnet werden kann.
 - 2 Beschrifte die Seiten des schraffierten Dreiecks.
 - 3 Berechne die Länge der Seite p .
 - 4 Leite die Länge der Seite x her.
 - 5 Berechne die Länge der Seiten x und p .
 - 6 Ermittle die fehlenden Seiten x , p und q .
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

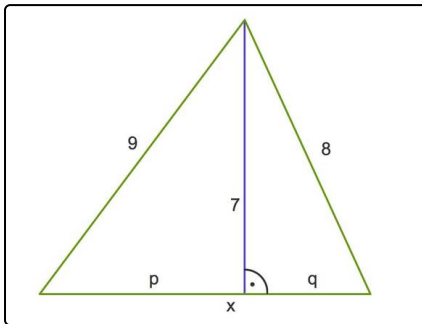


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Beschreibe, wie die Länge der Seite x berechnet werden kann.

Wähle die korrekten Rechnungen aus.



Sowohl $q = \sqrt{15}$ als auch $p = 4 \cdot \sqrt{2}$ können mit dem Satz des Pythagoras berechnet werden.

A

$$x = p + q$$

B

$$x = p \cdot q$$

C

$$x = p - q$$

D

$$x = \sqrt{15} \cdot 4 \cdot \sqrt{2}$$

E

$$x = \sqrt{15} + 4 \cdot \sqrt{2}$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, wie die Länge der Seite x berechnet werden kann.

1. Tipp

Stelle dir in dem obigen Bild vor, du gehst von dem linken unteren Eckpunkt des Dreiecks zu dem Punkt, in welchem die Höhe auf die Seite trifft. Von dort aus gehst du zu dem rechten unteren Eckpunkt des Dreiecks.

Wie gelangst du zu der gesamten Länge des zurückgelegten Weges?

Mache dir dies mit Zahlen klar.

2. Tipp

x ist sicher länger als p und auch länger als q .

3. Tipp

Die Höhe des Dreiecks teilt die Seite x in p und q .

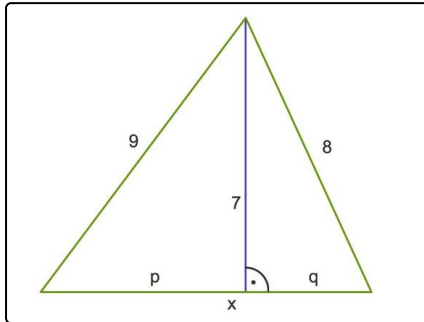


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, wie die Länge der Seite x berechnet werden kann.

Lösungsschlüssel: A, E



In diesem Bild ist zu erkennen, dass x aufgeteilt wird in p und q . Das bedeutet, die Länge von x ist die Summe von p und q .

p und q können jeweils mit dem Satz des Pythagoras berechnet werden:

- $q = \sqrt{15}$
- $p = 4 \cdot \sqrt{2}$.

Somit ist $x = p + q = \sqrt{15} + 4 \cdot \sqrt{2}$.

Dieser Wert kann mithilfe des Taschenrechners berechnet werden:

$x \approx 9,53$ [LE].