



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Satz des Pythagoras – Schrankbeispiel (2)



- 1 **Gib die Formel nach dem Satz des Pythagoras an.**
- 2 **Stelle die Formel nach dem Satz des Pythagoras auf.**
- 3 **Berechne die Länge der Diagonale des Schrankes.**
- 4 **Leite die Länge der Diagonalen des Tores her.**
- 5 **Arbeite heraus, wie du den Umfang des Vierecks berechnen kannst.**
- 6 **Berechne, wie weit die Leiter von der Wand entfernt steht.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

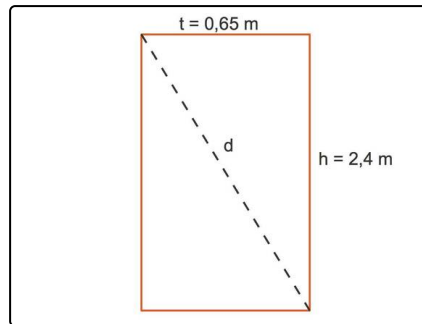


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib die Formel nach dem Satz des Pythagoras an.

Wähle die korrekten Gleichungen aus.



A

$$0,65^2 + 2,4^2 = d^2$$

B

$$0,65^2 + d^2 = 2,4^2$$

C

$$d^2 + 2,4^2 = 0,65^2$$

D

$$d \approx 2,49$$

E

$$d \approx 2,4$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Formel nach dem Satz des Pythagoras an.

1. Tipp

In einem rechtwinkligen Dreieck gilt: Wenn man die Kathetenlängen quadriert und die Quadrate addiert, erhält man das Quadrat der Hypotenusenlänge.

2. Tipp

Die Hypotenuse steht beim Satz des Pythagoras allein.

3. Tipp

Die Hypotenuse ist die längste Seite in einem rechtwinkligen Dreieck.

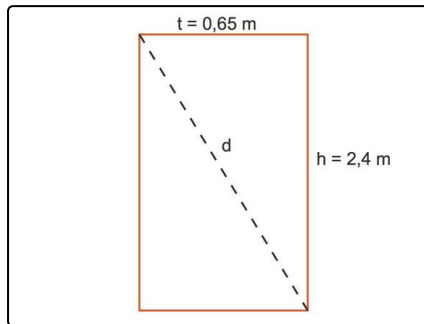


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Formel nach dem Satz des Pythagoras an.

Lösungsschlüssel: A, D



Da die Diagonale das Rechteck in zwei kongruente rechtwinklige Dreiecke teilt, kann in einem dieser Dreiecke der Satz des Pythagoras angewendet werden.

Die Katheten sind bekannt und haben die Längen $0,65\text{ m}$ sowie $2,4\text{ m}$.

Die Hypotenuse d ist gesucht.

Der Satz des Pythagoras auf dieses Dreieck angewendet lautet:

$$0,65^2 + 2,4^2 = d^2.$$

Die Summe der Quadrate kann berechnet und daraus die Wurzel gezogen werden. Dies ergibt, dass die Diagonale die Länge $2,49\text{ m}$ hat.