



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

Satz des Pythagoras – Erklärung



- 1 **Beschreibe, was vorausgesetzt wird, damit der Satz des Pythagoras gilt.**
- 2 Benenne die Seiten in einem rechtwinkligen Dreieck.
- 3 Gib den Satz des Pythagoras an.
- 4 Bestimme jeweils die Katheten und die Hypotenuse.
- 5 Leite zu jedem der Dreiecke den Satz des Pythagoras her.
- 6 Prüfe, ob ein rechtwinkliges Dreieck vorliegt.
- + 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)



Beschreibe, was vorausgesetzt wird, damit der Satz des Pythagoras gilt.

Wähle die korrekte Voraussetzung aus.

Der Satz des Pythagoras gilt nur in Vierecken.

A

Der Satz des Pythagoras gilt nur in rechtwinkligen Dreiecken.

B

Der Satz des Pythagoras gilt in jedem beliebigen Dreieck.

C

Der Satz des Pythagoras gilt nur in gleichseitigen Dreiecken.

D

Der Satz des Pythagoras gilt nur in gleichschenkligen Dreiecken.

E

Der Satz des Pythagoras gilt nur in Fünfecken.

F

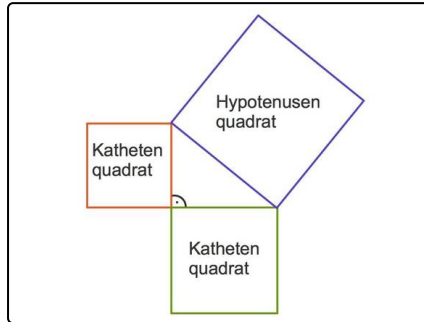


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was vorausgesetzt wird, damit der Satz des Pythagoras gilt.

1. Tipp



Hier ist der Satz des Pythagoras anschaulich.

2. Tipp

Der Satz des Pythagoras besagt, dass die Summe der Kathetenquadrate gleich dem Hypotenusenquadrat ist.

In welchen Dreiecken spricht man von Katheten und Hypotenuse?

3. Tipp

Die Hypotenuse ist die längste Seite in einem rechtwinkligen Dreieck.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was vorausgesetzt wird, damit der Satz des Pythagoras gilt.

Lösungsschlüssel: B

Oft wird auf die Frage nach dem Satz des Pythagoras $a^2 + b^2 = c^2$ geantwortet. Doch stimmt dies sicher nicht immer.

Zum einen müssen dann a , b und c Seiten in einem **rechtwinkligen** Dreieck sein und zum anderen müssen a und b Katheten und c die Hypotenuse sein. In allen anderen Fällen ist die obige Aussage nicht richtig.

Um den Satz des Pythagoras anzuwenden, ist es deshalb sinnvoll, sich zunächst klarzumachen, welche der Seiten Katheten sind und welche Hypotenuse. Die Hypotenuse liegt dem rechten Winkel gegenüber und die Katheten an diesem an.

Und dann lautet der Satz des Pythagoras:

Die Summe der Kathetenquadrate ist gleich dem Hypotenusenquadrat.