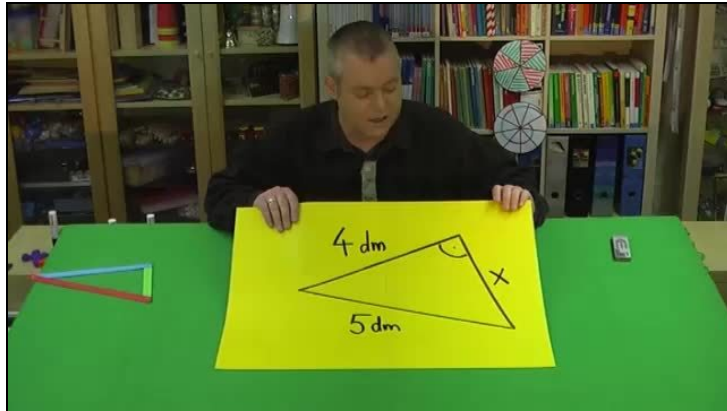




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofaturator.com)

## Satz des Pythagoras – Aufgabe 2 mit Zahlen



- 1 **Gib den Satz des Pythagoras wieder.**
- 2 Stelle die Gleichung nach dem Satz des Pythagoras auf.
- 3 Berechne die Länge der fehlenden Seite  $x$ .
- 4 Prüfe, für welche Länge der fehlenden Seite  $x$  das Dreieck rechtwinklig ist.
- 5 Erkläre, wie die fehlenden Seiten  $x$  und  $y$  berechnet werden können.
- 6 Erschließe die Höhe, in welcher sich der Hubschrauber befindet.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

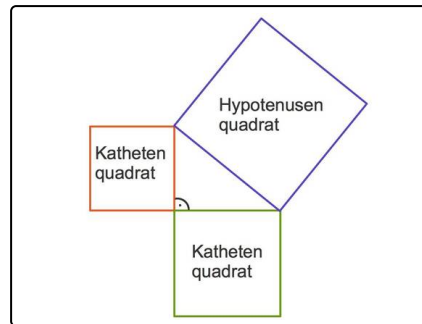


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofaturator.com)



## Gib den Satz des Pythagoras wieder.

Wähle die korrekte Aussage aus.



- Die Seiten sind alle gleich lang. **A**
- Die Quadrate sind alle gleich groß. **B**
- Wenn man die beiden Kathetenquadrate addiert, erhält man das Hypotenusenquadrat. **C**
- Wenn man die beiden Kathetenquadrate multipliziert, erhält man das Hypotenusenquadrat. **D**
- Wenn man das Hypotenusenquadrat zu einem beliebigen Kathetenquadrat addiert, erhält man das andere Kathetenquadrat. **E**
- Es gibt in einem rechtwinkligen Dreieck nur Katheten. **F**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib den Satz des Pythagoras wieder.

#### 1. Tipp

In einem rechtwinkligen Dreieck gibt es eine Seite, die dem rechten Winkel gegenüber liegt. Dies ist die längste Seite.

Es gibt zwei Seiten, die an dem rechten Winkel anliegen.

---

#### 2. Tipp

Die Hypotenuse ist die längste Seite in einem rechtwinkligen Dreieck.

Was kannst du daraus für das Hypotenusenquadrat schließen?

---

#### 3. Tipp

Der Satz der Pythagoras wird oft in der Form  $a^2 + b^2 = c^2$  angegeben.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib den Satz des Pythagoras wieder.

**Lösungsschlüssel:** C

Der Satz des Pythagoras wird meist angegeben mit:  $a^2 + b^2 = c^2$ .

Dies ist nur bedingt richtig. Es muss gelten:

- $a$ ,  $b$  und  $c$  sind Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks und
- $c$  ist die Hypotenuse.

Man kann sich den Satz des Pythagoras auch in der Form:

**Die Summe der Kathetenquadrate ist gleich dem Hypotenusenquadrat.**

merken. Durch die Angabe von Katheten und Hypotenusen muss es sich um ein rechtwinkliges Dreieck handeln, da diese Seite nur in einem solchen Dreieck so bezeichnet werden.