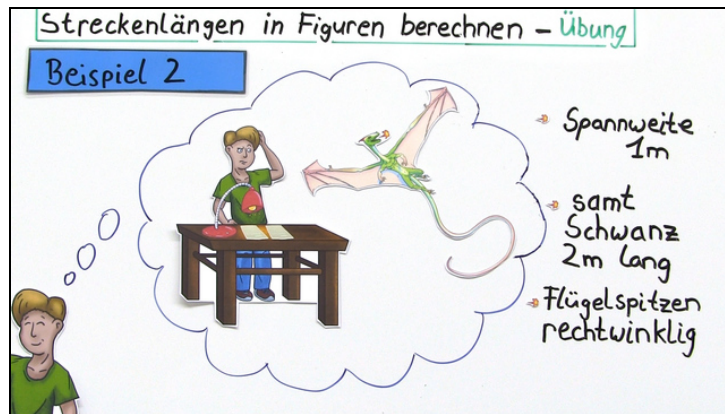




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Streckenlängen in Figuren berechnen – Übung



- 1 Beschreibe das allgemeine Vorgehen beim Berechnen von Streckenlängen in Figuren.
- 2 Berechne die Länge der Diagonalen des Würfels.
- 3 Bestimme die Länge der Strecke  $h$ .
- 4 Wende den Satz des Pythagoras an, um die Höhe des Kirchturms zu berechnen.
- 5 Erkläre, wie die Höhe einer Pyramide mit einem regelmäßigen Sechseck als Grundfläche berechnet werden kann.
- 6 Berechne die Längen der beiden Spannseile.
- + 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 das allgemeine Vorgehen beim Berechnen von Streckenlängen in Figuren.

Wähle das korrekte Vorgehen aus.

- A  
Man fertigt eine Skizze an und misst die fehlenden Größen.
- B  
Man addiert alle Größen zu der fehlenden Größe.
- C  
Man wartet, bis der Lehrer die Aufgabe vorrechnet.
- D  
Man fertigt eine Skizze an, überlegt sich eine Strategie und verwendet bekannte Sätze.
- E  
Man benutzt den Taschenrechner.
- F  
Man sucht im Internet nach der Lösung.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe das allgemeine Vorgehen beim Berechnen von Streckenlängen in Figuren.

#### 1. Tipp

Dieser Ansatz ist bei Textaufgaben oft so.

- Du liest die Aufgabe,
  - versuchst dir klarzumachen, was gegeben und was gesucht ist
  - und überlegst, welche Formeln dir weiterhelfen können.
- 

#### 2. Tipp

Wichtig ist, dass du diese Art Aufgaben häufig selbst übst.

---

#### 3. Tipp

Beachte, dass die fehlende Größe berechnet werden soll.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe das allgemeine Vorgehen beim Berechnen von Streckenlängen in Figuren.

**Lösungsschlüssel:** D

Wenn man eine Aufgabe lösen soll, welche in Form eines beschreibenden Textes gegeben ist, muss man diese in Mathematik übersetzen. Dann kann man Formeln anwenden, um die Aufgabe zu lösen. Dies kann man wie folgt angehen:

- Man fertigt zunächst eine **Skizze** an, welche den in der Aufgabe formulierten Zusammenhang wiedergibt. In dieser Skizze kann man bereits die bekannten Größen sowie die unbekanntes eintragen.
- Mithilfe der Skizze kann man sich überlegen, mit welchen bekannten Sätzen oder Formeln die unbekanntes Größen berechnet werden können. Man überlegt sich also eine **Strategie**, wie man vorgehen kann.
- Zu guter Letzt wendet man **Sätze** oder Formel an, um die unbekanntes Größen zu berechnen.