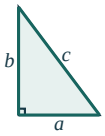
# Satz des Pythagoras

**21 Aufgaben**

Skizziere jede Figur im Heft. Markiere das rechtwinklige Teildreieck und kennzeichne die Hypotenuse.
Schreibe den Ansatz und jeden Rechenschritt untereinander. Ziehe die Wurzel erst zum Schluss.

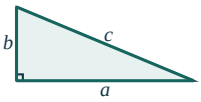



## Der rechte Winkel

**Berechne die Hypotenuse c.**

a und b sind die Katheten.
c liegt gegenüber dem rechten Winkel.

| Nr. | a (cm) | b (cm) |
|---|---|---|
| 01 | 3 | 4 |
| 02 | 5 | 12 |
| 03 | 8 | 15 |

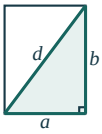



## Eine Kathete berechnen

**Berechne die fehlende Kathete a.**

c ist die Hypotenuse.
b ist die bekannte Kathete.

| Nr. | c (cm) | b (cm) |
|---|---|---|
| 04 | 13 | 5 |
| 05 | 17 | 8 |
| 06 | 25 | 7 |

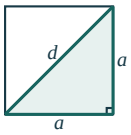



## Rechteck

**Berechne die Diagonale d.**

a und b sind die Rechteckseiten.
Verbinde zwei gegenüberliegende Ecken.

| Nr. | a (cm) | b (cm) |
|---|---|---|
| 07 | 6 | 8 |
| 08 | 9 | 12 |
| 09 | 7 | 24 |

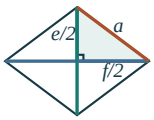



## Quadrat

**Berechne die Diagonale d.**

a ist die Seitenlänge.
Gib d genau und auf Hundertstel an.

| Nr. | a (cm) |
|---|---|
| 10 | 4 |
| 11 | 6 |
| 12 | 9 |



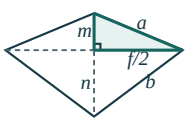

## Raute

**Berechne die Seitenlänge a.**

Zeichne e senkrecht und f waagrecht als Kreuz.
Beide Diagonalen halbieren sich im rechten Winkel.

Die Skizze zeigt ein mögliches Teildreieck.

| Nr. | e (cm) | f (cm) |
|---|---|---|
| 13 | 6 | 8 |
| 14 | 10 | 24 |
| 15 | 16 | 30 |



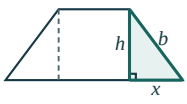

## Drachenviereck

**Berechne beide Seitenlängen a und b.**

f ist die Querdiagonale.
m und n sind die Abschnitte der Symmetrieachse.

Die Skizze zeigt ein mögliches Teildreieck.

| Nr. | f (cm) | m (cm) | n (cm) |
|---|---|---|---|
| 16 | 24 | 5 | 9 |
| 17 | 16 | 6 | 15 |
| 18 | 30 | 8 | 20 |




## Gleichschenkliges Trapez

**Berechne die senkrechte Höhe h.**

a und c sind die parallelen Seiten.
b ist die Länge eines schrägen Schenkels.

| Nr. | a (cm) | c (cm) | b (cm) |
|---|---|---|---|
| 19 | 10 | 4 | 5 |
| 20 | 18 | 8 | 13 |
| 21 | 28 | 12 | 17 |