

Stelling van Pythagoras

$a^2 + b^2 = c^2$ in een rechthoekige driehoek.

Naam

Datum

Score

ZO WERKT HET Alleen bij een **rechthoekige** driehoek. Korte zijden a en b, schuine zijde c.
Kwadrateer, tel op, neem de **wortel**. $3^2 + 4^2 = 25 \rightarrow c = \sqrt{25} = 5$

Deel 1 · Schuine zijde (c)

1 a = 3, b = 4 $\rightarrow$ c = ...

2 a = 6, b = 8 $\rightarrow$ c = ...

3 a = 5, b = 12 $\rightarrow$ c = ...

4 a = 8, b = 15 $\rightarrow$ c = ...

Deel 2 · Korte zijde

5 c = 13, a = 5 $\rightarrow$ b = ...

6 c = 10, a = 6 $\rightarrow$ b = ...

Deel 3 · Verhaalsom

7 Een ladder van 5 m staat met de voet 3 m van de muur. Hoe hoog reikt de ladder tegen de muur?

8 Een tv-scherm is 80 cm breed en 60 cm hoog. Hoe lang is de diagonaal?

9 De korte zijden zijn 2 en 3. Hoe lang is de schuine zijde (1 decimaal)?

10 Een veld is 40 m bij 30 m. Hoe lang is de diagonaal eroverheen?

11 Waarom is het antwoord van $a^2 + b^2$ nog niet meteen de zijde c ?

Antwoorden — Pythagoras

Schuine zijde: optellen. Korte zijde: aftrekken. Altijd wortel.

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | 5 | 7 | 4 m ($\sqrt{25-9}$) |
| 2 | 10 | 8 | 100 cm ($\sqrt{6400+3600}$) |
| 3 | 13 | 9 | $\approx 3,6$ ($\sqrt{13}$) |
| 4 | 17 | 10 | 50 m ($\sqrt{1600+900}$) |
| 5 | 12 ($\sqrt{169-25}$) | 11 | Dat is c^2 — je moet nog de wortel nemen om c te krijgen. |
| 6 | 8 ($\sqrt{100-36}$) | | |