

## Het oplossen van vraagstukken met de stelling van Pythagoras

De stelling van Pythagoras kan in veel situaties gebruikt worden. In sommige situaties is de rechthoekige driehoek lastig te vinden, daarom is het handig als je de volgende drie stappen doorloopt:

**Stap 1: maak een schets van de situatie**

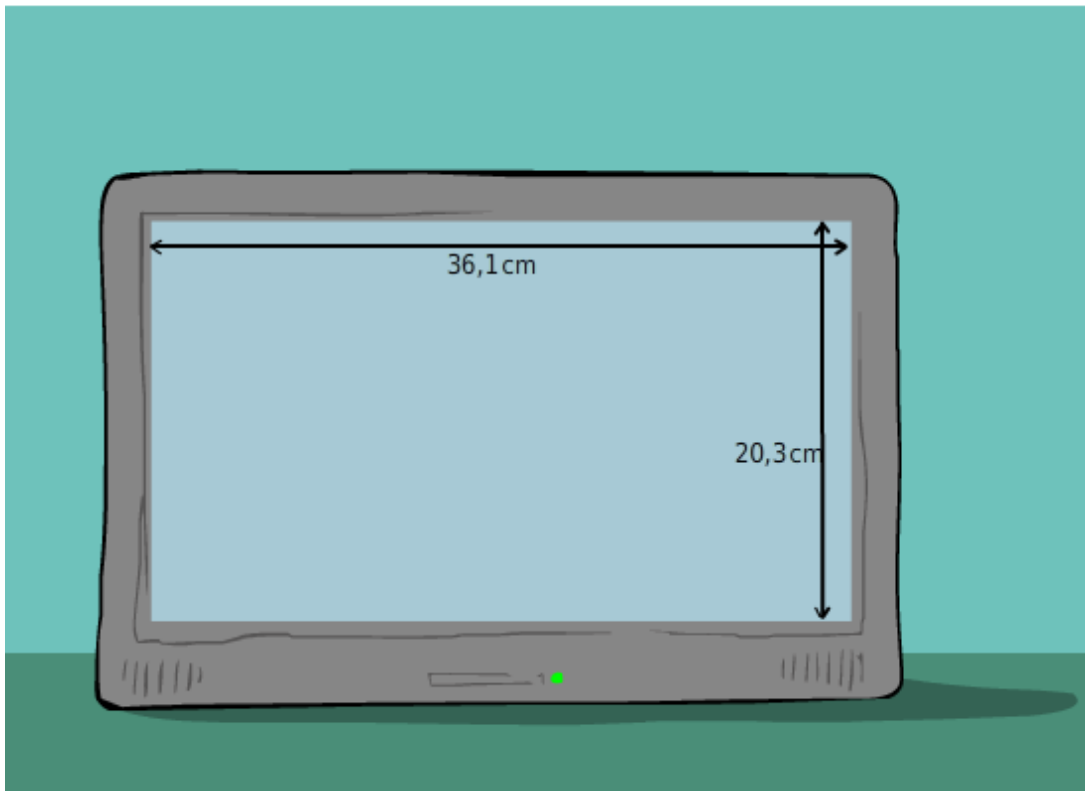
**Stap 2: teken een bruikbare rechthoekige driehoek**

**Stap 3: geef met behulp van de stelling van Pythagoras antwoord op de vraag**

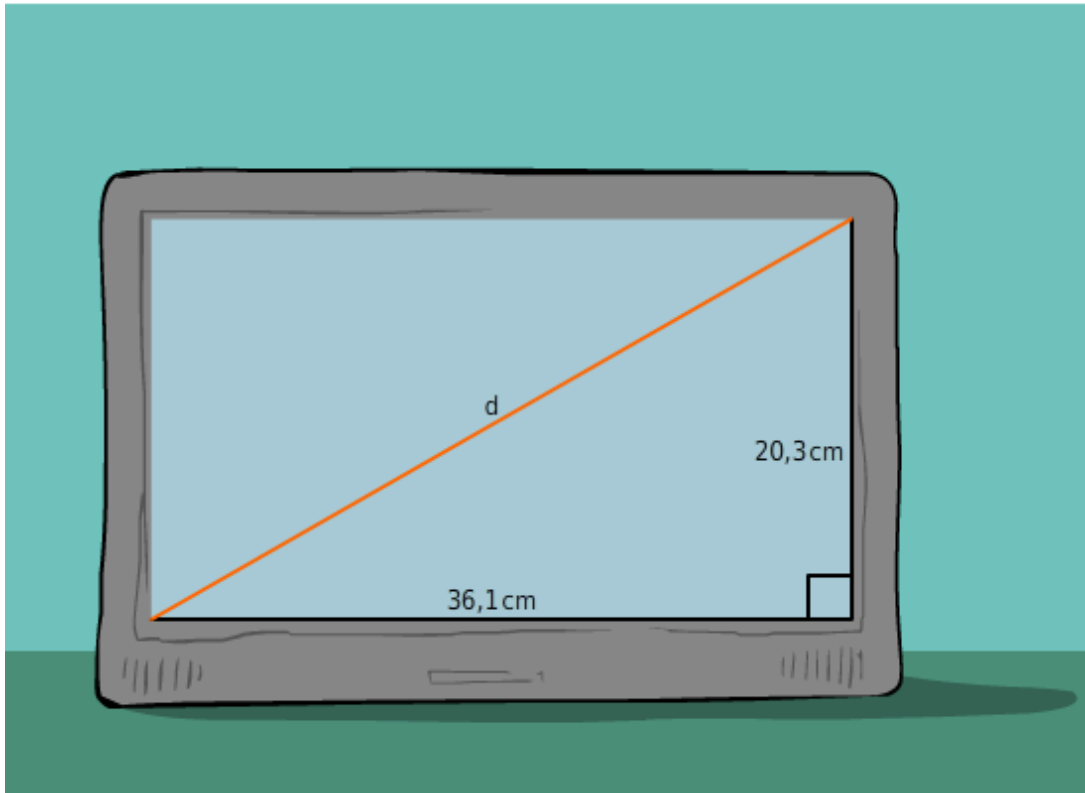
----- Voorbeeld -----

Peter heeft een mini-televisie gekocht voor in de auto. Deze televisie heeft een breedte van 36,1 cm en een hoogte van 20,3 cm. Geef de lengte van diagonaal in inches. Er geldt dat 1 inch = 2,54 cm. Rond af op halve inches.

**Stap 1: maak een schets bij de situatie**



**Stap 2: teken een bruikbare rechthoekige driehoek**



**Stap 3: geef met behulp van de stelling van Pythagoras antwoord op de vraag**

$$\text{breedte}^2 + \text{hoogte}^2 = d^2$$

$$36,1^2 + 20,3^2 = d^2$$

$$1\,303,21 + 412,09 = d^2$$

$$d^2 = 1\,715,3$$

$$d = \sqrt{1\,715,3}$$

$$d \approx 41,42... \text{ cm}$$

Om het eindantwoord te krijgen, moet je het getal nog omrekenen naar inches:

$$41,42... \div 2,54 \approx 16,31 \text{ inches}$$