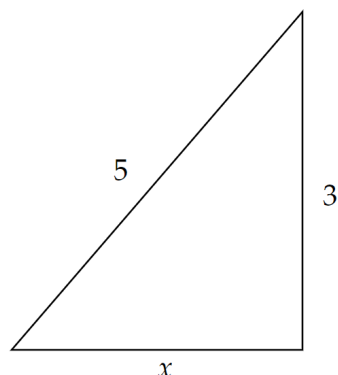


## Find sidelængden x



Vi skal finde sidelængden  $x$  i trekanten

Her kan vi bruge pythagoras' sætning, da vi har med en retvinklet trekant at gøre. Pythagoras' sætning er defineret som:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

hvor  $a$  og  $b$  er kateterne og  $c$  er hypotenusen. Vi vil gerne finde den ene katete ( $x$ ), og udskifter derfor " $a$ " med " $x$ ", da vi kalder den det i stedet.

$$x^2 + b^2 = c^2$$

Vi isolerer nu  $x$

$$x^2 = c^2 - b^2$$

vi tager kvadratroden for at få isoleret  $x$

$$x = \sqrt{c^2 - b^2}$$

Vi indsætter nu vores værdier:

$$x = \sqrt{5^2 - 3^2}$$

$$x = \sqrt{16}$$

$$x = 4$$

Vi er nu kommet frem til, at sidelængden  $x$  i trekanten er 4

Her skal vi kunne genkende, at vi har med en retvinklet trekant at gøre, og derfor kan bruge pythagoras i denne situation for at finde den sidste sidelængde. Normalt er opgaverne ikke så lige frem i problemregningen. Vi ville altså have en eller anden virkelig situation, hvor vi selv skulle opstille denne trekant, og måske finde sidelængden, men dette er også bare et eksempel på opstillingen af opgaven.

Når jeg løser opgaver, plejer jeg altid at skrive løsningsmodellen sammen med selve løsningen. Altså jeg forklarer løbende mellem mellemregningerne hvorfor, og hvordan jeg laver mine beregninger.