

1154

Låt tredje sidan ha längden x .

(a) Pythagoras sats ger

$$x^2 = a^2 + a^2$$

$$x^2 = 2a^2$$

$$x = \pm \sqrt{2a^2} = \sqrt{2} \sqrt{a^2} = \sqrt{2} a, \quad x > 0$$

Rätvinklig triangel!

 x är ett avståndSvar: $\sqrt{2} a$

(b) Pythagoras sats ger

$$x^2 = (2a)^2 + a^2$$

$$x^2 = 4a^2 + a^2$$

$$x^2 = 5a^2$$

$$x = \pm \sqrt{5a^2} = \sqrt{5} a$$

$$(2a)^2 = (2a) \cdot (2a) = 2 \cdot a \cdot 2 \cdot a = 4a^2$$

Svar: $\sqrt{5} a$