

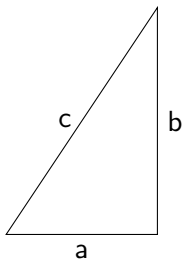
dowód twierdzenia Pitagorasa

Anna Karatkiewicz

09.11.2017r

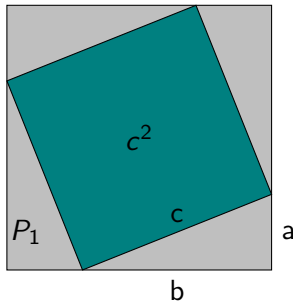
W dowolnym trójkącie prostokątnym suma kwadratów długości przyprostokątnych jest równa kwadratowi długości przeciwprostokątnej tego trójkąta.

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



dowód

Wewnątrz dużego kwadratu budujemy 4 odcinki o takiej samej długości „ c ”, które tworzą zielony kwadrat o boku właśnie „ c ”. Każdy zaś bok dużego kwadratu ma długość „ $a + b$ ”.



Dowód

Zauważmy, że każdy z szarych trójkątów z obu rysunków ma boki o długości: a , b , c . Dalej najważniejsze jest, aby zauważyć, że pole zielonego kwadratu o boku „ c ” na poprzednim slajdzie jest równe sumie pól kwadratów zielonych o bokach „ a ” i „ b ” poniżej, czyli wzór

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

