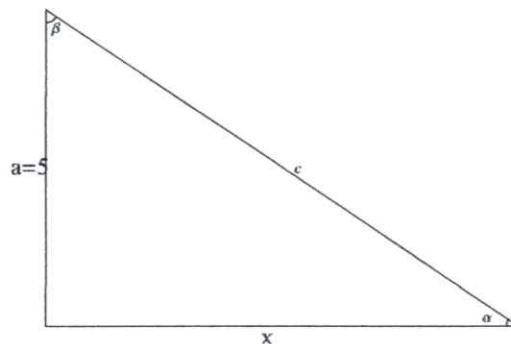


Przykład 3.1. Tangens kąta ostrego trójkąta prostokątnego wynosi $\frac{2}{3}$, a długość przyprostokątnej, leżącej naprzeciw tego kąta, wynosi 5. Oblicz długość drugiej przyprostokątnej.

Rozwiązanie To zadanie łatwiej będzie rozwiązać, jeżeli sporządzimy rysunek pomocniczy:



Rysunek 2: Rysunek pomocniczy do przykładu 3.1.

Z treści zadania i z rysunku możemy zapisać, że:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}, \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{x},$$

stąd:

$$\frac{2}{3} = \frac{5}{x} \Rightarrow x = \frac{3 \cdot 5}{2} \Rightarrow x = 7,5.$$

Odpowiedź: Długość drugiej przyprostokątnej wynosi $x = 7,5$.