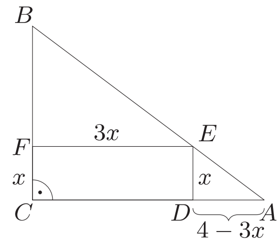
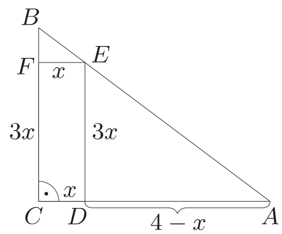
Megoldás. Az adott alakú téglalapot többféleképpen is elhelyezhetjük a háromszögben. Legegyszerűbb eset az, amikor a téglalap oldalai párhuzamosak a háromszög befogóival:

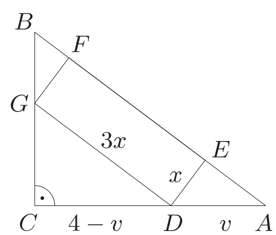


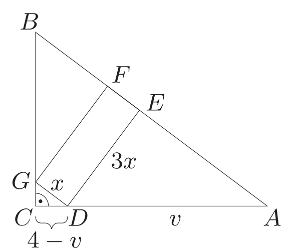


A háromszög csúcsai A, B és C. $AC = 4$, $BC = 3$, $AB = 5$ egység. A téglalap csúcsai C, D, E és F az *ábra* szerint. Az ABC és AED derékszögű háromszögek hasonlóságából az első esetben $\frac{4-3x}{4} = \frac{x}{3}$, és innen $12-9x = 4x$, $x = \frac{12}{13}$ és $3x = \frac{36}{13}$.

A második esetben $\frac{4-x}{4} = \frac{3x}{3}$; $x = \frac{4}{5}$ és $3x = \frac{12}{5}$.

A másik lehetőség az, amikor a téglalap egyik oldala merőleges az átfogóra:





A keletkezett derékszögű háromszögek mind hasonlók, mert megfelelő szögeik egyenlők. Az első esetben: $\frac{v}{x} = \frac{5}{3}$, $v = \frac{5}{3}\,x$; $\frac{4-v}{3x} = \frac{4}{5}$, $4 - v = \frac{12}{5}\,x$; ezért

$$\frac{5}{3}\,x + \frac{12}{5}\,x = 4, \quad \text{innen} \quad x = \frac{60}{61}, \quad 3x = \frac{180}{61}.$$

A második esetben: $\frac{v}{3x} = \frac{5}{3}$, $v = 5\,x$; $\frac{4-v}{x} = \frac{4}{5}$, $4 - v = \frac{4}{5}\,x$; ezért

$$5\,x + \frac{4}{5}\,x = 4, \quad \text{innen} \quad x = \frac{20}{29}, \quad 3x = \frac{60}{29}.$$