

Megoldás. Jelölje a téglalap oldalait a és b , a rombuszét c . A téglalap kerülete $2(a+b)$; területe ab . A rombusz kerülete $4c$; területe $c^2 \sin 30^\circ = \frac{c^2}{2}$. A kerületek, illetve területek egyenlőségére felírhatjuk a következő egyenletrendszert:

$$a+b=2c, \quad ab=\frac{c^2}{2}, \quad \text{innen} \quad ab=\frac{1}{2}\left(\frac{a+b}{2}\right)^2.$$

Végezzük el a műveleteket, kapjuk, hogy $a^2 - 6ab + b^2 = 0$. Osszuk el az egyenletet $b^2 \neq 0$ -val:

$$\left(\frac{a}{b}\right)^2 - 6\left(\frac{a}{b}\right) + 1 = 0.$$

Innen $\frac{a}{b} = 3 + 2\sqrt{2}$, illetve $3 - 2\sqrt{2}$. A téglalap oldalainak aránya $3 + 2\sqrt{2} \approx 5,83$ (illetve $\frac{1}{3 + 2\sqrt{2}} = 3 - 2\sqrt{2} \approx 0,17$).