

**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  $\frac{1}{3 + 2\sqrt{2}} = 3 - 2\sqrt{2} \approx 0,17$ ).