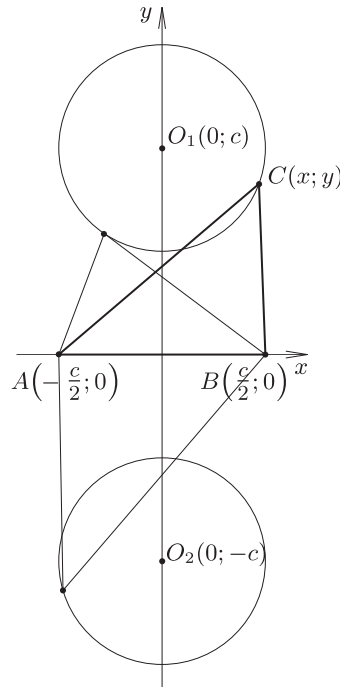


Megoldás. A háromszög két rögzített csúcsa legyen A és B . Helyezzük el a háromszöget a koordinátarendszerben, mégpedig úgy, hogy A és B legyen az x tengelyen, az A és B által meghatározott szakasz felezőmerőlegese legyen az y tengely. Az A pont koordinátái $A(-\frac{c}{2}; 0)$, a B pont koordinátái $B(\frac{c}{2}; 0)$, a harmadik, C csúcs koordinátái $C(x; y)$.



A feltétel szerint

$$\left(x + \frac{c}{2}\right)^2 + y^2 + c^2 + \left(x - \frac{c}{2}\right)^2 + y^2 = \pm 4cy.$$

Végezzük el a kijelölt műveleteket:

$$x^2 + cx + \frac{c^2}{4} + y^2 + c^2 + x^2 - cx + \frac{c^2}{4} + y^2 = \pm 4cy.$$

Innen $x^2 + (y \pm c)^2 = \left(\frac{c}{2}\right)^2$. Ez pedig két körnek az egyenlete. A két kör egymás tükörképe az x tengelyre, középpontjaik koordinátái: $(0; c)$, illetve $(0; -c)$, és mindkettőnek a sugara $\frac{c}{2}$.

A kör definíciójából következik, hogy kerületének minden pontja eleme a mértani helynek.