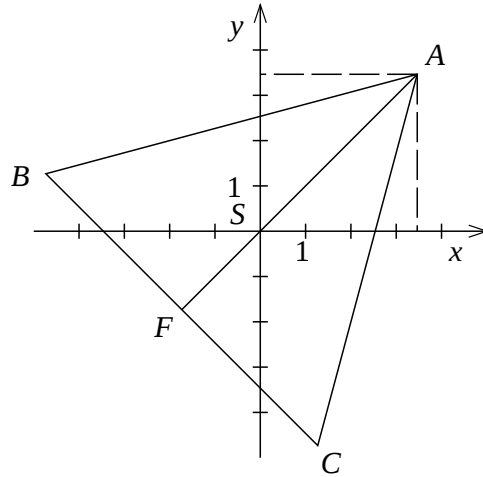


Tudjuk, hogy a háromszög súlypontja mindegyik súlyvonalat $2 : 1$ arányban osztja (a hosszabbik rész a csúcs felé van). Az A csúccsal szemközti oldal felezőpontjának koordinátái ezért: $(-\sqrt{3}; -\sqrt{3})$. Ez egyrészt az előbb említett arányból következik, másrészt tudjuk, hogy F az AS szakasz origón túli meghosszabbításán A -tól ellentétes irányba, azaz a IV. síknegyedbe esik. Mivel a háromszög szabályos, $AF \perp BC$. A háromszög körülírt körének középpontja az origó, és sugara

$$SA = \sqrt{(2\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{3})^2} = \sqrt{24}.$$



A kör egyenlete:

$$x^2 + y^2 = 24.$$

Az AF egyenes iránytangense 1, így a rá merőleges BC egyenes iránytangense -1 , és ez az egyenes áthalad az $F(-\sqrt{3}; -\sqrt{3})$ ponton, így egyenlete:

$$y = -x - 2\sqrt{3}.$$

Az

$$x^2 + y^2 = 24x + y = -2\sqrt{3}$$

egyenletrendszer megoldásai adják a hiányzó csúcsok koordinátáit, azaz

$$x_1 = 3 - \sqrt{3} \approx 1,268, x_2 = -3 - \sqrt{3} \approx -4,732, \quad y_1 = -3 - \sqrt{3} \approx -4,732; y_2 = 3 - \sqrt{3} \approx 1,268.$$

Ábránk jelölése szerint:

$$B(-3 - \sqrt{3}; 3 - \sqrt{3}), \quad C(3 - \sqrt{3}; -3 - \sqrt{3}).$$