

Alakítsuk át az első egyenlet bal oldalát:

$$(x^3 + y^3) + x^3y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y) + x^3y^3 = 12,$$

és helyettesítsük be a második egyenletből $x + y$ -ra adódó kifejezést:

$$3x^2y^2 = 12, \quad xy = \pm 2, \quad \text{és így} \quad x + y = \mp 2.$$

Most már az

$$xy = 2, \quad x + y = -2$$

egyenletrendszer megoldását az

$$u^2 + 2u - 2 = 0$$

egyenlet u_1, u_2 gyökei adják bármelyik sorrendben véve:

$$x_1 = u_1 = -1 + \sqrt{3}, \quad y_1 = u_2 = -1 - \sqrt{3}; \quad x_2 = y_1, \quad y_2 = x_1;$$

az $xy = -2, x + y = 2$ egyenletrendszerből pedig hasonlóan

$$x_3 = 1 + \sqrt{3}, \quad y_3 = 1 - \sqrt{3}; \quad x_4 = y_3, \quad y_4 = x_3.$$

Czina Ferenc (Makó, József A. g. II. o. t.)

Lásd még az 1964/2 79. old. Helyesbítéseket. [A szerk.]