(1) $$xy(x+y)=30$$

(2) $$x^3+y^3=35.$$

I. Megoldás. (1)-et köbre emelve:

$$x^3y^3[x^3+3(x^2y+y^2x)+y^3]=27000$$

(1)-et és (2)-t tekintetbe véve.

$$x^3(35-x^3)=\frac{27000}{125}$$

vagy

$$x^6-35x^3+216=0$$

miből

$$x=\sqrt[3]{17,5\pm 9,5}$$

x-nek értékei:

$$3,\ 2,\ 3\alpha,\ 3\beta,\ 2\alpha,\ 2\beta;$$

y-nak megfelelő értékei:

$$2,\ 3,\ 2\alpha,\ 2\beta,\ 3\alpha,\ 3\beta,$$

hol

$$\alpha=\frac{-1+i\sqrt{3}}{2} \text{ és } \beta=\frac{-1-i\sqrt{3}}{2}.$$

(Devecis Mihály.)

II. Megoldás. Ha (1)-et 3-mal megszorozzuk és (2)-höz adjuk, kapjuk:

$$(x+y)^3=125,$$

miből, csak a valós értékeket tekintve:

(3) $$x+y=5$$

(3)-at (1)-be téve:

$$xy=6,$$

mely két egyenletből kapjuk, hogy

$$x_1=y_2=2 \text{ és } x_2=y_1=3.$$

Megoldások száma: 88.