

Ha $10x + y$ a keresett szám, akkor a feladat értelmében

$$x^2 + y^2 = 10x + xy, \quad \text{vagy} \quad (x - y)^2 = 10x + y - xy$$

és

$$10x + y + 36 = 10y + x, \quad \text{vagy} \quad y = x + 4.$$

y értékét az első egyenletbe helyettesítve:

$$16 = 20x + x + 4 - x(x + 4),$$

$$x^2 - 7x + 12 = 0,$$

miből

$$x_1 = 4, \quad x_2 = 3,$$

$$y_1 = 8, \quad y_2 = 7.$$

Tehát 48 és 37 a keresett számok.

(Pálos Tibor, Budapest.)

Megoldások száma: 13.