

Legyen $x = y + \frac{9}{2}$, akkor

$$\left(y - \frac{1}{2}\right)^4 + \left(y + \frac{1}{2}\right)^4 = 97,$$

vagy kifejtve:

$$2y^4 + 3y^2 - \frac{775}{8} = 0,$$

mely egyenletből:

$$y_1 = \frac{5}{2}, \quad y_2 = -\frac{5}{2}, \quad y_3 = \frac{i}{2}\sqrt{31}, \quad y_4 = -\frac{i}{2}\sqrt{31}$$

s így

$$x_1 = 7, \quad x_2 = 2, \quad x_3 = \frac{9}{2} + \frac{i}{2}\sqrt{31}, \quad x_4 = \frac{9}{2} - \frac{i}{2}\sqrt{31}.$$

(Krémusz Róbert, Késmárk.)

Megoldások száma 51.