

I. Megoldás: Az $x^2 + a = y^2$ egyenlet egész megoldását keressük. $a = y^2 - x^2 = (y - x)(y + x)$, ahol ez a két tényező egyenlő párosságú. Bontsuk a -t két ilyen tényezőre. Ez mindig lehetséges, hacsak nem olyan páros szám a , mely 4-gyel már nem osztható. Legyen $a = \alpha \cdot \beta$ egy ilyen felbontás, mindannyiszor $x = \frac{\beta - \alpha}{2}$, $y = \frac{\beta + \alpha}{2}$ megoldása a feladatnak.

Gacsányi Sándor (VIII. o.)

II. Megoldás: Az $\left(\frac{\frac{a}{f} - f}{2}\right)^2 + a = \left(\frac{\frac{a}{f} + f}{2}\right)^2$ azonosság alapján $x = \frac{\frac{a}{f} - f}{2}$, $y = \frac{\frac{a}{f} + f}{2}$ -re, ha ezek egész számok, akkor megoldását adják a feladatnak.

Megoldotta: Bognár J., Farkas I., Glatz J., Gehér L., Kővári T., Róna P., Vörös M.