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.