

I. megoldás. Legyen a középső páratlan szám n , és az összeg közös jegye j , ekkor

$$(n-2)^2 + n^2 + (n+2)^2 = 3n^2 + 8 = \overline{j\dot{j}j\dot{j}} = 1111 \cdot j.$$

A bal oldal páratlan, ezért j is páratlan. Másrészt 3-mal osztva a bal oldal 2-t ad maradékul, a jobb oldal pedig annyit, mint $j + j + j + j = 4j$, vagyis mint j . A páratlan jegyek közül csak $j = 5$ ad maradékul 2-t.

Az ezzel adódó $3n^2 = 5547$ egyenletből egész megoldást kapunk, $n = 43$, tehát a számok 41, 43, 45. (Természetesen megfelel -45 , -43 , -41 is.)

Cseh Ágnes (Tatabánya, Árpád Gimn., I. o. t.)

II. megoldás. Jelöljük a három szám legkisebbikét $2k - 1$ -gyel. Így

$$(2k-1)^2 + (2k+1)^2 + (2k+3)^2 = 12k^2 + 12k + 11 = 1111j,$$
$$12(k^2 + k + 1 - 92j) = 7j + 1,$$

és a jobb oldal csak $j = 5$ esetén osztható 12-vel.

Vörös Zsuzsa (Veszprém, Lovassy L. Gimn., II. o. t.)