Megoldandó az $n^2-19n-99=k^2$ egyenlet, ahol k és n pozitív egész számok. $n^2-19n-(99+k^2)=0$, ahonnan $n_{1,2}=\dfrac{19\pm\sqrt{4k^2+757}}{2}$. Akkor lehet n pozitív egész, ha $4k^2+757$ négyzetszám: $4k^2+757=l^2$, ahol l is pozitív egész.

$$757=(l-2k)(l+2k).$$

Mivel a 757 prímszám, az osztói: 1, -1, 757, -757. A feltételek mellett $l-2k<l+2k$, így két lehetőség lenne: $l-2k=-757$ és $l+2k=-1$ (de ez nem lehetséges, hiszen k, l pozitív egész), illetve $l-2k=1$ és $l+2k=757$.

Az egyenletrendszer megoldása $l=379$, $k=189$. Ekkor $n_1=199$, $n_2=-180$. A feltételeknek az $n=199$ tesz eleget és valóban: $199^2-19\cdot 199-99=35\ 721=189^2$.

Árvai Eszter (Szekszárd, Garay J. Gimn., 11. o.t.)