Megoldás. A sorozat felbontható két számtani sorozatra, s ezek felhasználásával meghatározhatjuk a megmaradt számok összegét.

Az eredeti sorozatban $a_1 = 1$, $d = 1$ és $n = 50k$, ahol k pozitív egész. A számtani sorozat összegképlete szerint:

$$S_n = \frac{50k}{2}\big(1 + 1 + (50k - 1)\big) = 25k(50k + 1).$$

A másik sorozatba az 50-nel osztható számok kerülnek. A sorozat első tagja 50, a differenciája 50 és a tagok száma k. A sorozat első k tagjának összege:

$$S_k = \frac{k}{2}\big(100 + (k - 1)\cdot 50\big) = \frac{k}{2}(50 + 50k).$$

A megmaradt számok összegét a két sorozat összegének különbsége adja:

$$S_n - S_k = 25k(50k + 1) - \frac{k}{2}(50 + 50k) = 25\cdot 50k^2 + 25k - 25k - 25k^2 =$$

$$= 25k^2(50 - 1) = k^2 \cdot 5^2 \cdot 7^2,$$

ez pedig négyzetszám.

Ezzel a feladat állítását igazoltuk.