

I. megoldás. Először belátjuk, hogy tetszőleges $s \geq 9$ páratlan négyzetszámhoz van olyan $t > s$ négyzetszám, melyre $t + s$ páratlan négyzetszám. Ugyanis $s = (2k + 1)^2$, ahol k pozitív egész, és a $t = (2k^2 + 2k)^2$ választással $t + s = (2k^2 + 2k + 1)^2$, $t > s$ és $t + s$ páratlan, ahogyan kívántuk.

A fentiek alapján könnyen megadhatunk egy, a feladat feltételeit kielégítő $t_1, t_2, \dots$ sorozatot. Legyen $t_1 = 3^2$. Ha t_n -et már feltételeinknek megfelelően definiáltuk, legyen t_{n+1} az $s = \sum_{j=1}^n t_j^2$ páratlan négyzetszámhoz a bevezetőben konstruált t négyzetszám. Nyilván az így kapott sorozat megfelelő, és a $t > s$ feltétel biztosítja, hogy a sorozat tagjai különbözők.

Törőcsik Jenő (Budapest, Fazekas M. Gyak. Gimn., IV. o. t.)
dolgozata alapján

II. megoldás. Explicit módon is megadható egy a feladat feltételeit kielégítő sorozat. Legyen

$$a_1 = 5^2, \quad a_{2k} = 17^{2k-2} \cdot 12^2, \quad a_{2k+1} = 17^{2k-2} \cdot 84^2 \quad (k \geq 1).$$

Teljes indukcióval belátható, hogy az első $(2n+1)$ tag összege $17^{2n} \cdot 5^2$ ($n \geq 0$) és az első $2n$ tag összege $17^{2n-2} \cdot 13^2$ ($n \geq 1$). Az is nyilvánvaló, hogy a sorozat különböző számokból áll.

Peták Tamás (Szolnok, Verseyhy F. Gimn., IV. o. t.)

Megjegyzés. Egy feltűnően sok helyen előforduló hiányosság volt, hogy a dolgozatok a sorozat elemeinek különbözőségéről elfeledkeztek. Végül 3 pontot kapott az, aki tényleg csak „elszajkózta” a papír alján, hogy „tehát létezik különböző négyzetszámokból ...”; ám ha valaki a különbözőségekre külön kitért, ha nem is igazolta a monotonitást, az megkapta a 4 pontot. A feldolgozó azért pontozott így, mert a monotonitás lényegében triviális, bizonyítása nem okozhat gondot annak, aki a feladatot egyébként megoldotta. Azt értékelte, a versenyző gondolkodásában benne volt-e, hogy a különbözőség vizsgálata *hozzá tartozik a megoldáshoz*. Tehát 4 pontos a helyes megoldást tartalmazó dolgozat, amely „érdemben” kitér a különbözőségekre. 3 pontos a helyes megoldás kis hiánnyal, ez legalább 90 %-ban a különbözőség meg nem említése, emiatt nagyon sokan veszítettek pontot. 1–2 pont az olyan dolgozat, amely inkább csak azt demonstrálja, hogy a beküldőnek megvolt az az ötlete, amivel a feladat megoldható, de annak leírása messze nem teljes. 0 pont a hibás vagy értékelhető eredményt nem tartalmazó dolgozat.