A táblázat bal alsó sarkában 1-es áll. Az átló a felette álló sor 2. számán halad keresztül. Ez egy olyan számtani sorozat 2. eleme, amelynek első eleme 1, differenciája 99, a szám tehát $1+1\cdot 99=100$. A következő sorban a 3. helyen álló számon megy át az átló, amely $1+2\cdot 98=199$ és így tovább.

Általában tekintsünk egy $n\times n$-es táblázatot, amelyet hasonlóképpen töltöttünk ki. Az említett átló a k-adik sor $(n-k+1)$-edik helyén álló számon fog áthaladni ($k=1, 2, 3, \ldots, n$), amely

$$a_k=1+(n-k+1-1)k=1+nk-k^2=-\left(k-\frac{n}{2}\right)^2+\frac{n^2}{4}+1$$

alakban írható fel. Ezen számok közül keressük a legnagyobbat. A k-ra másodfokú kifejezésben k^2 együtthatója (a főegyüttható) negatív, a parabola lefele szélesedő, tehát van maximuma. Maximumhelye: $k=\frac{n}{2}$. Ha n páros, akkor $k=\frac{n}{2}$ a megoldás. Esetünkben $n=100$, és így $k=50$, $a_k=2501$ a keresett (egyetlen) legnagyobb érték, amelyen az átló áthalad.

Ha n páratlan, $\frac{n}{2}$ nem egész, ezért a maximumhelyét a hozzá legközelebb eső egész értékek között kell keresni; a korábbi átalakításokból látható, hogy mind $\left[\frac{n}{2}\right]$, mind $\left[\frac{n}{2}\right]+1$ megfelelő, azaz ilyenkor két legnagyobb érték van.

Thiry Gábor (Érd, Horváth A. Gimn., 12. évf.)