A megoldás során „háromszög”-nek azokat a háromszögeket nevezzük, amelyek csúcsai az adott sokszög csúcsai közül valók.

Az összes háromszögek száma éppen annyi, ahány különböző módon a $2n+1$ csúcs közül hármat ki tudunk választani, vagyis $\binom{2n+1}{3} = \frac{(2n+1)2n(2n-1)}{6}$. Ebből levonjuk azoknak a háromszögeknek a számát, amelyek nem tartalmazzák a középpontot. Nézzünk egy ilyen háromszöget és betűzzük meg a csúcsait A, B, C-vel úgy, hogy a betűzés pozitív körüljárási irányú legyen, a leghosszabb oldal pedig AC. Ezt nyilván egyértelműen tudjuk megtenni. Vizsgáljuk meg, hányféleképpen választható ki ilyen ABC háromszög! Az A csúcsot $(2n+1)$ helyre tehetjük. A B és C csúcsok az A csúcsot a sokszög középpontjával összekötő egyenes jobb padjára eshetnek csak, ezeket az ott található n csúcs közül $\binom{n}{2}$ -féleképpen választhatjuk ki. A középpontot nem tartalmazó háromszögek száma tehát $(2n+1)\binom{n}{2}$.

A feladat feltételének ezek szerint $\binom{2n+1}{3} - (2n+1)\binom{n}{2} = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ háromszög felel meg.