Járjuk körbe a sokszöget valamelyik irányban, mindig a szomszédos csúcspontra lépve, amíg visszajutunk a kiindulási pontra. Ha 1-gyel kisebb számra léptünk, egyet léptünk „lefelé”, ha 1-gyel nagyobb számra, akkor pedig „felfelé”.

Hegyszámról indulva addig megyünk lefelé, amíg völgyszámra nem érünk, ezután addig megyünk felfelé, amíg hegyszámra érünk, eszerint a hegy- és a völgyszámok felváltva következnek, és így ugyanannyi hegyszám van, mint völgyszám.

Legyenek a körbejárás sorrendjében a hegyszámok rendre $h_1, h_2, \ldots, h_k$; a völgyszámok $v_1, v_2, \ldots, v_k$ $(1 \leq k \leq n)$. A hegy-, illetve völgyszámok összegének különbsége:

$$D = (h_1 + h_2 + \cdots + h_k) - (v_1 + v_2 + \cdots + v_k),$$

azaz

$$D = (h_1 - v_1) + (h_2 - v_2) + \cdots + (h_k - v_k). \tag{1}$$

(1)-ben $(h_i - v_i)$ az $i$-edik lefelé vezető útszakasz, $D$ pedig a teljes lefelé menő út.

A sokszöget $h_1$-től $h_1$-ig körbejárva ugyanannyit megyük fel, mint le, összesen $2n$ lépésből $n$-et lépünk felfelé, vagyis $D = n$.

*Birkner Tamás* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 8. o.t.)