

Az igazolandó egyenlőség mindkét oldalának „kombinatorikai jelentést” adunk, amiből aztán már kézenfekvő lesz egyenlőségük. Tekintsünk ehhez egy $2n$ elemű H halmazt; ebből összesen $\binom{2n}{n}$ módon választhatunk ki n elemű részhalmazokat, ezek számát jelenti tehát – többek között – a jobb oldal.

Osszuk ezek után a H halmazt két egyenlő nagyságú részre, nevezzük az egyiket a piros, a másikat pedig a kék elemek halmazának. A H egy n elemű részhalmaza 0 , vagy 1 , vagy $\dots$, vagy n piros és n , vagy $n-1$, vagy $\dots$, vagy 0 kék elemet tartalmaz. Számláljuk meg, hogy az ilyenekből rendre hányféle van. Legyen k ($0 \leq k \leq n$) darab kék elem, ezeket $\binom{n}{k}$ módon választhatjuk ki, a fennmaradó $n-k$ darab pirosat pedig $\binom{n}{n-k} = \binom{n}{k}$ módon. A k kék elemet tartalmazó n elemű részhalmazok száma tehát éppen $\binom{n}{k}^2$.

Az egyenlőség bal oldalán ezek szerint sorra a $0, 1, \dots, n$ darab kék elemet tartalmazó n elemű részhalmazok száma áll, s így összegük valóban megegyezik a jobb oldallal.

Várkonyi Péter (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., II. o.t.) dolgozata alapján