

Legyen $\frac{(n+1)(n+2)\dots(n+k)}{n} = a_n$.

A számláló átalakítható n polinomjává, ekkor

$$a_n = \frac{An + k!}{n},$$

ahol A az n -nek $(k-1)$ -ed fokú polinomkifejezése. Ha $k!$ -nak osztója n , vagy $k! = n$, akkor nyilvánvaló, hogy a_n egész szám. Ha viszont $k!$ -nak nem osztója n , akkor minthogy $a_n = A + \frac{k!}{n}$ és $\frac{k!}{n}$ nem egész szám, a_n sem lehet egész szám.