

Mutassuk meg, hogy n egymás után következő egész szám szorzata mindig osztható $n!$ -sal. Tehát ha $m > n > 0$, m, n , egész, akkor

$$\binom{m}{n} = \frac{m!}{n!(m-n)!} = \frac{(m-n+1)(m-n+2)\dots m}{1\cdot 2\dots n}$$

mindig egész szám.