

Igazoljuk, hogy ha az

$$(1) \quad 1 \cdot 2 + 3, \quad 4 \cdot 5 + 6, \quad \dots, \quad (3k - 2)(3k - 1) + 3k, \quad \dots$$

számsorozat elemeitől akárhányat összeszorunk, a szorzat mindig előállítható két egész szám négyzetének összegeként.