

Igazoljuk, hogy az

$$S_n(x) = \frac{1}{x^2 - 2x + 3} + \frac{1}{(x^2 - 2x + 3)^2} + \frac{x^2}{(x^2 - 2x + 3)^3} + \dots + \frac{x^{n-1}}{(x^2 - 2x + 3)^n}$$

függvény értéke minden valós x -re kisebb $4/3$ -nál. (n természetes szám.)