

Igazoljuk, hogy az

$$x^7 - 14x^6 + 21x^5 - 70x^4 + 35x^3 - 42x^2 + 7x - 2 = 0$$

egyenlet egyetlen valós gyöke $x = 2 + \sqrt[7]{3} + \sqrt[7]{9} + \dots + \sqrt[7]{3^6}$.