

Egyenletünket 0-ra redukálva

$$x^{10} - 13x^8 + 36x^6 - x^4 + 13x^2 - 36 = 0,$$

ami így is írható.

$$x^4(x^6 - 1) - 13x^2(x^6 - 1) + 36(x^6 - 1) = 0,$$

vagyis

$$(x^6 - 1)(x^4 - 13x^2 + 36) = 0.$$

Tehát vagy

$$(1) \quad x^6 - 1 = (x - 1)(x + 1)(x^4 + x^2 + 1) = 0,$$

vagy

$$(2) \quad x^4 - 13x^2 + 36 = 0.$$

(1)-ből

$$x_1 = 1, \quad x_2 = -1.$$

Az $x^4 + x^2 + 1 = 0$ kifejezés valós x -re 1-nél nagyobb, mert egyik tagja sem lehet negatív.

(2)-ből

$$x_{3,4}^2 = 9, \quad x_{5,6}^2 = 4,$$

és így,

$$x_3 = 3, \quad x_4 = -3, \quad x_5 = 2, \quad x_6 = -2.$$

Tolnai Tibor (Szombathely, Nagy Lajos g. IV. o. t.)