

Egyenlőtlenségünk így is írható:

$$\frac{(x^4 + 24x^2 - 217)(x^4 - 5x^2 + 4)}{(x^4 - 5x^2 + 4)^2} > 2.$$

Minthogy

$$(x^4 - 5x^2 + 4)^2 > 0,$$

azért

$$(x^4 + 24x^2 - 217)(x^4 - 5x^2 + 4) > 2(x^4 - 5x^2 + 4)^2,$$

vagy

$$\begin{aligned} 2(x^4 - 5x^2 + 4)^2 - (x^4 + 24x^2 - 217)(x^4 - 5x^2 + 4) &< 0, \\ (x^4 - 5x^2 + 4)(x^4 - 34x + 225) &< 0, \end{aligned}$$

azaz

$$(x^2 - 1)(x^2 - 4)(x^2 - 9)(x^2 - 25) < 0.$$

Egyenlőtlenségünket tehát ama x értékek elégítik ki, melyek vagy a

$$25 > x^2 > 9,$$

vagy pedig az

$$1 < x^2 < 4$$

egyenlőtlenségnek eleget tesznek. E két egyenlőség még így is írható:

$$5 > |x| > 3 \quad \text{és} \quad 1 < |x| < 2.$$

Megoldások száma: 37.