



ODPOWIEDZI

opracowanie:



patron:



Zadanie 8. (3 pkt)

Udowodnij, że dla każdej liczby rzeczywistej x prawdziwa jest nierówność $x^4 - x^2 - 2x + 3 > 0$.

ROZWIĄZANIE:

$$x^4 - 2x^2 + x^2 - 2x + 1 + 1 + 1 > 0$$

$$x^4 - 2x^2 + 1 + x^2 - 2x + 1 + 1 > 0$$

$$\underbrace{\underbrace{(x^2 - 1)^2}_{\geq 0} + \underbrace{(x - 1)^2}_{\geq 0}}_{> 0} + \underbrace{1}_{> 0} > 0$$