

Nierówności wielomianowe

Zadanie 1. (2 pkt)

Rozwiąż nierówność $x^3 + 2x^2 - 3x - 6 > 0$

Zadanie 2. (2 pkt)

Rozwiąż nierówność $x^3 + x^2 - 16x + 20 \leq 0$

Zadanie 3. (2 pkt)

Rozwiąż nierówność $(x^2 - 1)(x + 2)^2(x - 5) \geq 0$

Zadanie 4. (2 pkt)

Rozwiąż nierówność $(x^2 - 1)(x + 2)^2(5 - x) \geq 0$

Zadanie 5. (2 pkt)

Rozwiąż nierówność $(3 - x)^4(x^2 + 1)^2(x - 5)(x - 6)^3 < 0$

Zadanie 6. (2 pkt)

Rozwiąż nierówność $(x + 3)^4(x^2 + 1)^2(x - 5)(6 - x)^3 < 0$

Zadanie 7. (3 pkt)

Reszta z dzielenia wielomianu $W(x) = -x^3 + (m - 5)x^2 - 3x + 3$ przez dwumian $x - 2$ jest równa (-7) . Oblicz m i dla wyznaczonej wartości m rozwiąż nierówność $W(x) \geq 0$.