

## Metody optymalizacji

### Lista nr 6 Metody iteracyjne

1. Mamy  $f(x) = x^4 + 2x^3 - 13x^2 - 14x + 24$

- Znajdź minimum funkcji na przedziale  $\langle 0,4 \rangle$  metodą podziału na połowę,
- Znajdź minimum funkcji na przedziale  $\langle 0,-3,6 \rangle$  metodą podziału na połowę,
- Znajdź minimum funkcji na przedziale  $\langle -4,4 \rangle$  metodą złotego podziału,
- Znajdź minimum funkcji na przedziale  $\langle 0,4 \rangle$  metodą liczb Fibonacciego,
- Znajdź minimum funkcji na przedziale  $\langle -4,-2 \rangle$  metodą interpolacji kwadratowej Newtona

2. Mamy  $f(x) = x_1^2 + 3x_2^2 - 2x_1x_2^2 - 4x_1 + x_2 - 6$

- Znajdź minimum funkcji metodą gradientu prostego startując z punktu  $(0,0)$
- Znajdź minimum funkcji metodą najszybszego spadku startując z punktu  $(5,2)$
- Znajdź minimum funkcji metodą gradientu sprzężonego startując z punktu  $(1,1)$