

$$a_2 = x_1 = 1,7054 \quad f(a_2) = -0,2478$$

$$b_2 = b_1 = 2 \quad f(b_2) = 3$$

$$f(a_2) \cdot f(b_2) < 0$$

$$x_2 = 2 - \frac{2 - 1,7054}{3 - (-0,2478)} \cdot 3 = \dots = 1,7279$$

Metoda siecznych

$$x_{n+1} = x_n - \frac{x_n - x_{n-1}}{f(x_n) - f(x_{n-1})} \cdot f(x_n)$$

$$x_0 = 1 \quad f(x_0) = -4$$

$$x_1 = 2 \quad f(x_1) = 3$$

$$x_2 = x_1 - \frac{x_1 - x_0}{f(x_1) - f(x_0)} \cdot f(x_1) \approx 1,5714$$

$$f(x_2) = -1,3646$$

$$x_3 = 2 \quad f(x_3) = 3$$

$$x_2 = 1,5714 \quad f(x_2) = -1,3646$$

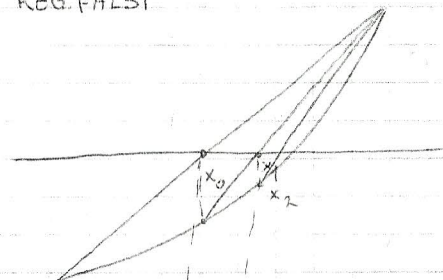
$$x_3 = 1,5714 - \frac{1,5714 - 2}{-1,3646 - 3} \cdot (-1,3646) = 1,7054$$

$$f(x_3) = -0,2478$$

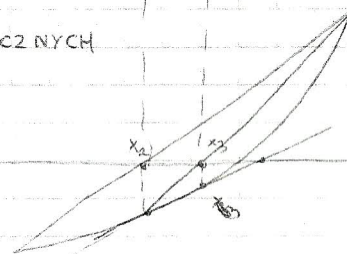
a

$$x_4 = 1,7054 - \frac{1,7054 - 1,5714}{-0,2478 - (-1,3646)} \cdot (-1,3646) = \dots = 1,7351$$

M. REG.FALSI



M. SIECZNYCH



warunek zbieżności metody siecznych

$f'(x) \geq 0$  - f-cja monotoniczna na przedziale  $\langle a, b \rangle$

$f''(x) \geq 0$  - f-cja nie może mieć pkt. przegięcia