

Czyli otrzymujemy iterację

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

Jest to metoda Newtona gdy pochodną  
aprobksymujemy ilorazem różnicowym.

Przykład  $x^6 - x - 1 = 0$

Table 4.3. Secant Method for  $x^6 - x - 1 = 0$

$n$	$x_n$	$f(x_n)$	$x_n - x_{n-1}$
0	2.0	61.0	
1	1.0	-1.0	-1.0
2	1.01612903	-9.15E-1	1.61E-2
3	1.19057777	6.57E-1	1.74E-1
4	1.11765583	-1.68E-1	-7.29E-2
5	1.13253155	-2.24E-2	1.49E-2
6	1.13481681	9.54E-4	2.29E-3
7	1.13472365	-5.07E-6	-9.32E-5
8	1.13472414	-1.13E-9	4.92E-7

Wolniejsza od Newtona, te same ograniczenia.

$$|\alpha - x_{n+1}| \approx c |\alpha - x_n|^{1.62}$$