

Taylorův a Maclaurinův polynom

Taylorův polynom

Taylorův polynom funkce $f(x)$ v bodě x_0 je:

$$\begin{aligned} T_n(x) &= \\ &= f(x_0) + \frac{f'(x_0)}{1!} (x - x_0) + \frac{f''(x_0)}{2!} (x - x_0)^2 + \dots + \frac{f^{(n)}(x_0)}{n!} (x - x_0)^n = \\ &= \sum_{k=0}^n \frac{f^{(k)}(x_0)}{k!} (x - x_0)^k \end{aligned}$$