

Maclaurinovy polynomy některých elementárních funkcí

$$e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + R(x), \quad R(x) = \frac{e^\xi}{(n+1)!} x^{n+1}, \quad \xi \text{ je bod ležící mezi body } 0 \text{ a } x$$

$$\sin x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots + (-1)^{k-1} \frac{x^{2k-1}}{(2k-1)!} + R(x), \quad R(x) = (-1)^k \frac{\cos \xi}{(2k+1)!} x^{2k+1},$$

ξ je bod ležící mezi body 0 a x

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \dots + (-1)^k \frac{x^{2k}}{(2k)!} + R(x), \quad R(x) = (-1)^{k+1} \frac{\cos \xi}{(2k+2)!} x^{2k+2},$$

ξ je bod ležící mezi body 0 a x

$$\ln(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} + R(x), \quad R(x) = (-1)^n \frac{x^{n+1}}{(1+\xi)^{n+1} (n+1)},$$

ξ je bod ležící mezi body 0 a x