

Sada domácích úloh k přednášce Matematika II
k odevzdání v týdnu 10. listopadu 2009

Příklad 1. Určete Taylorovy rozvoje T_x^k (k -tého řádu v bodě x) následujících funkcí:

1. T_0^4 funkce $\cos(2x)$,

Příklad 2. Určete Taylorův polynom T_0^6 funkce $\sin^2(x)$ a odhadněte chybu polynomu v bodě $\pi/4$ pomocí věty 6.7. ze skript.

Příklad 3. Určete definiční obor a extrémy funkce

1. $\frac{(x-1)}{(x-2)}$,

2. $\arctan\left(\frac{x-1}{x}\right)$.