

Čtvrtá sada domácích úloh k přednášce Matematika II
k odevzdání 20.10.2009

Příklad 1. Určete definiční obor a zderivujte následující funkce:

1. x^{x^x} ,

2. $\frac{e^{x^2}}{x-1}$.

Příklad 2. Určete první a druhé derivace následujících funkcí:

1. $e^{-x^2} \ln(x)$,

2. $\sin(\cos(x))$.

Příklad 3. Udejte příklad funkce $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, která je na celém \mathbb{R} hladká, pouze v bodech n , $n \in \mathbb{N}$ je pouze dvakrát diferencovatelná.