

6. domácí úkol (termín odevzdání je 7. 5. 2020)

Úloha 1. Pro funkci x^2e^{-x} určete definiční obor a obor hodnot, průsečíky s osami, limity v krajních bodech definičního oboru a asymptoty, lokální a globální maxima i minima. Vyšetřete také konvexitu.

[3 body]

Úloha 2. Pro polynom $f(x) = a_nx^n + a_{n-1}x^{n-1} + \dots + a_1x + a_0$ stupně n ukažte, že jeho Taylorův rozvoj stupně $k \geq n$ se středem v 0 je roven jemu samému. Neboli $T_k^{f,0}(x) = f(x)$.

[2 body]