

1) Konvexita a konkávita

$$f(x) = 2x + e^{\frac{-x^2}{2}}$$

2) Lokální extrémy

$$f(x, y) = -8 - 5x^2 + xy - y^2 - 7x - 5y$$

3) Asymptoty

$$f(x) = 5x - \frac{1}{2x-1}$$

4) Definiční obor

$$f(x) = e^{\sqrt{49-x^2}} + \ln \frac{x^2 - 4x - 12}{x+10}$$

5) Tečna a normála

$$T = [1, ?]$$

$$f(x) = 3 - 2 \ln \sqrt{\frac{4-x}{x+2}}$$

6) Extrémy a druhy

$$\langle -3, 0 \rangle \ni x$$

$$f(x) = 7\sqrt{4x^2 + 20x + 26} - 6$$