

1. Väzane' extrémny:

$$f(x, y) = x - y - 2$$

2. Lokálne' extrémny:

$$z = 8x^2 + 3y^2 - 8xy - 8x - 6y$$

3. Taylorův rozvoj 3. stupně: $a = 0$

$$f(x) = x - \sin\left(2x + \frac{2\pi}{3}\right)$$

4. Tečná rovina a normála: $T = [1; -1; ?]$

$$z = \arctg(x^2 - 3xy + 4y)$$

5. Extrémy a jejich kvalita:

$$y = x^3 - 3x + 1 \quad x \in \langle -3; 3 \rangle$$

6. Monotonie:

$$y = 2 - 3 \ln \sqrt{25 - 9x^2}$$