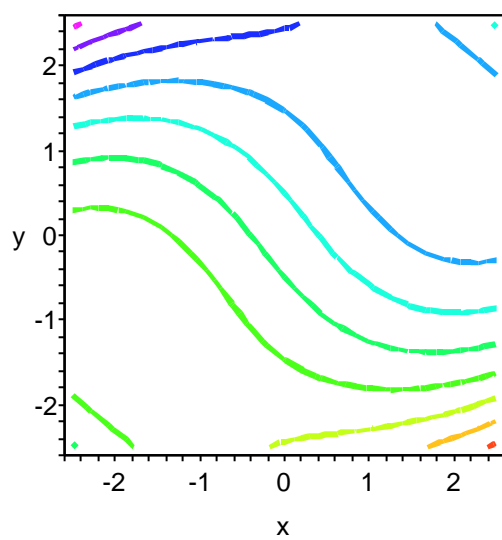
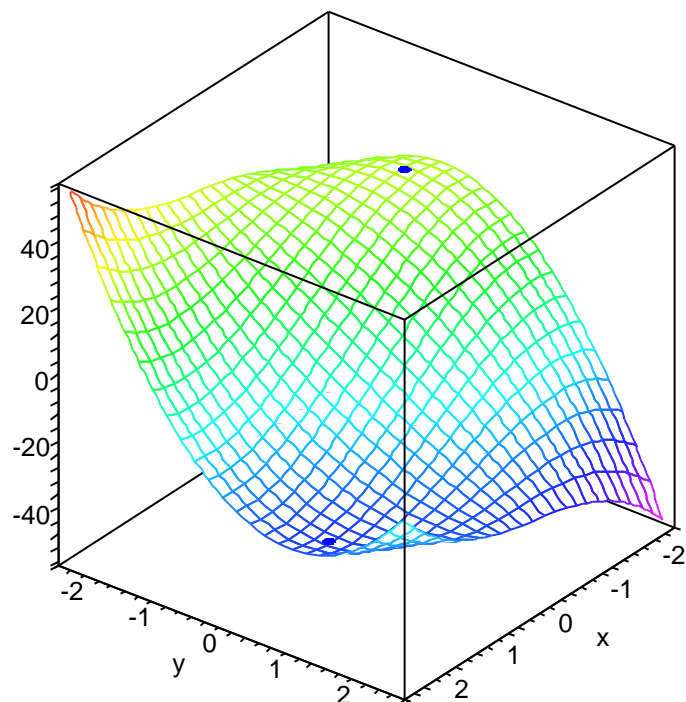


## Ke cvičení z M2

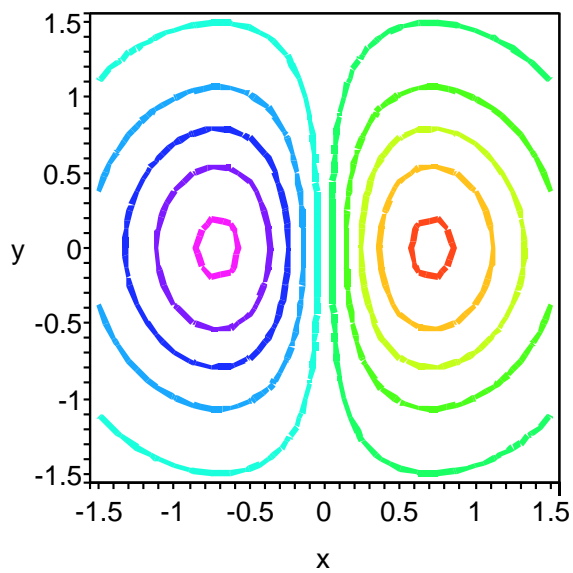
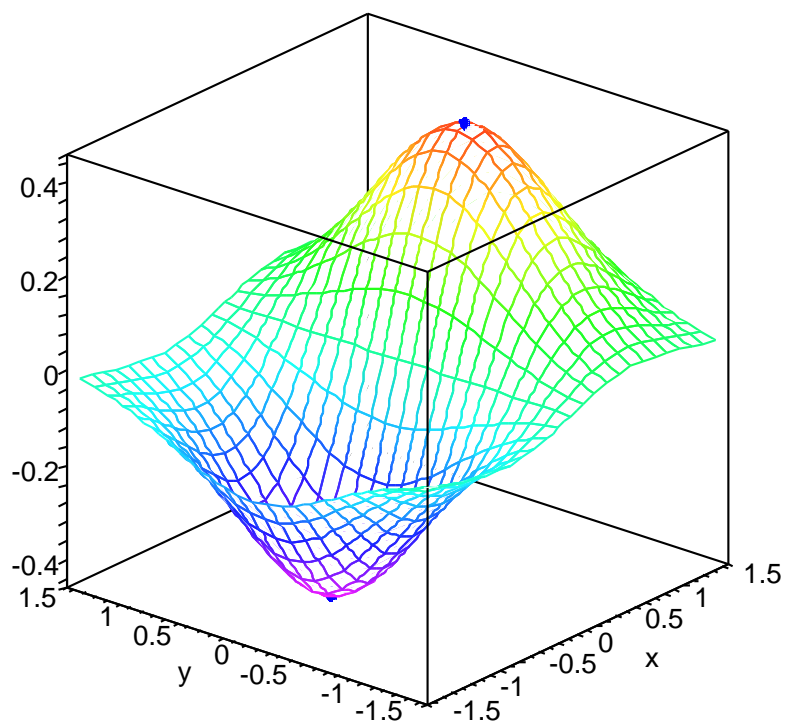
*Příklad 1:* Určete lokální extrémy funkce

$$f(x, y) = x^3 + 3xz^2 - 15x - 12y$$



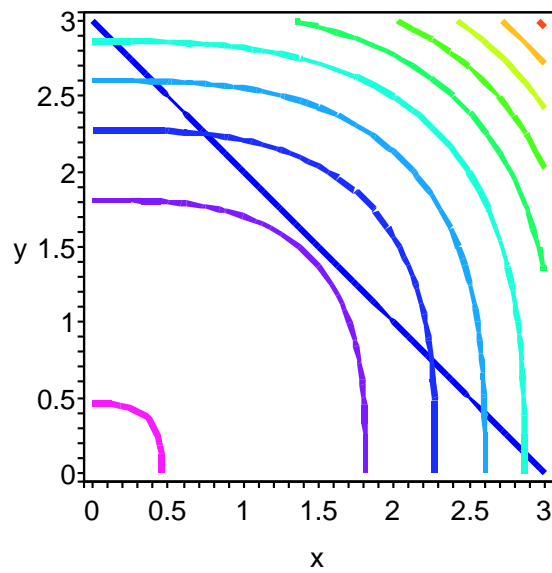
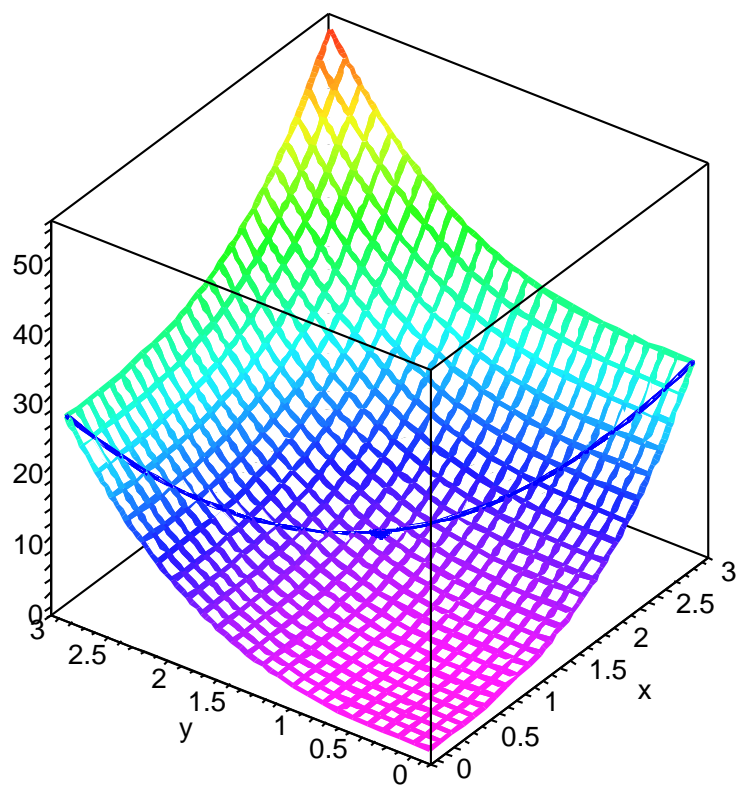
Příklad 2: Určete lokální extrémy funkce

$$f(x, y) = \exp -x^2 - y^2(4xy^2 - 2x)$$



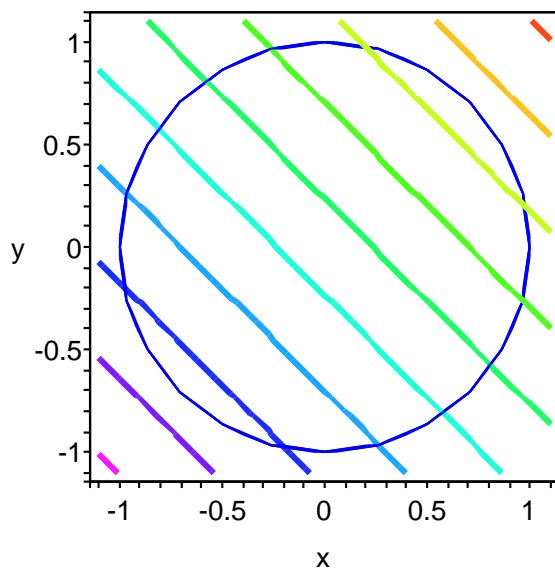
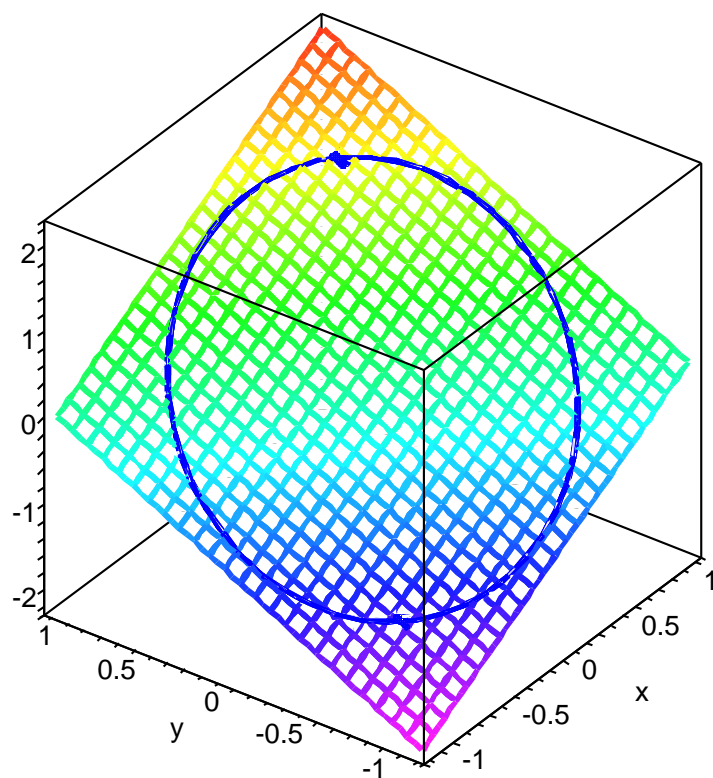
Příklad 3:

Určete vázané lokální extrémy funkce  $f(x, y) = x^3 + y^3$  s vazbou  $x + y - 3 = 0$ .



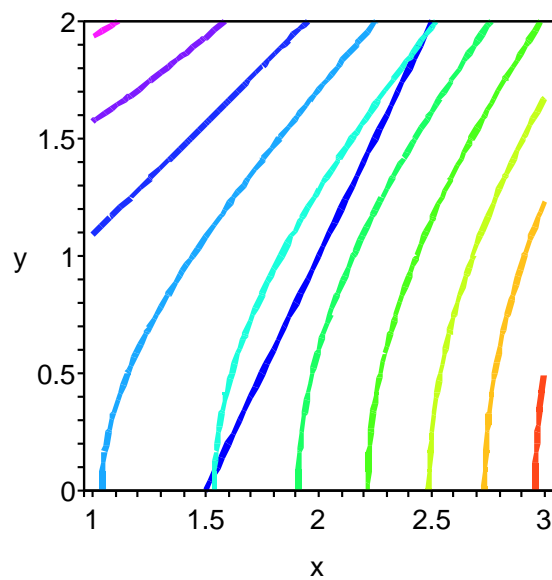
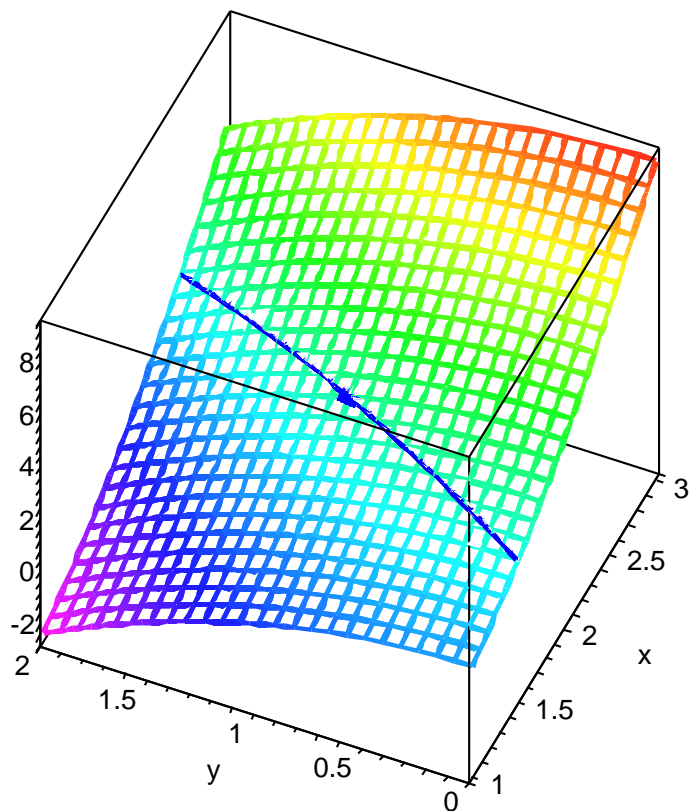
Příklad 4:

Určete vázané lokální extrémy funkce  $f(x, y) = x + y$  s vazbou  $x^2 + y^2 = 1$ .



Příklad 5:

Určete vázané lokální extrémy funkce  $f(x, y) = x^2 - y^2$  s vazbou  $2x - y - 3$ .



Příklad 6:

Určete globální extrémů funkce  $f(x, y) = x^2 + y^2 - xy + x + y + 2$  na množině  $M = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2; x \leq 0, y \leq 0, x + y \geq -3\}$ .

