

• VÁZANÉ EXTREMY

- vzhledem k množině M : $g(x,y) = 0$



I. ZPŮSOB:



1) Lagrangeova funkce

$$L(x,y) = f(x,y) + \lambda \cdot g(x,y)$$

2) $\frac{\partial L}{\partial x} = 0$ $\frac{\partial L}{\partial y} = 0$ } BODY $P[x,y]$ x,y funkci' λ

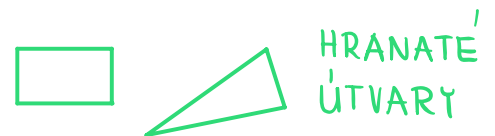
3) x,y dosad' do množiny M

→ 1 rce o 1 různá me' → $\lambda = \text{číslo}$ → dosad' —

4) pěkný podezřelý bod $P[x,y]$

5) matice $D^2L(P) = \begin{pmatrix} - & - \\ - & - \end{pmatrix} \rightarrow \text{min./max./sedl.bod}$

II. ZPŮSOB:



1) množinu M vyjádři

$$y = \dots\dots$$

2) dosad' M do funkce: $f(x,y) \rightarrow f(x)$

3) první derivace: $f'(x) = 0 \rightarrow x = \text{číslo}$ } bod $P[x,y]$
x dosad' do $M \rightarrow y = \text{číslo}$

4) druhá derivace: $f''(x) > 0$ váz. lok. minimum

$f''(x) < 0$ váz. lok. maximum

