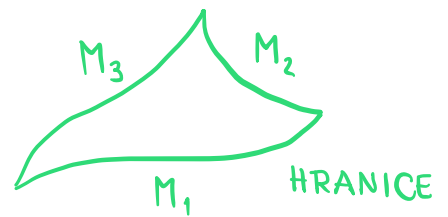


• VÁZANÉ EXTREMY

- vzhledem k množině $M: g(x,y) = 0$

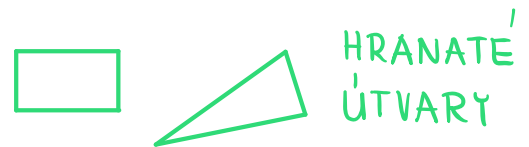


I. ZPŮSOB:



- 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 $P[x,y]$ $x,y \dots$ funkci' λ
- 3) $x,y \dots$ dosad' do množiny M
→ 1 rce o 1 neznáme' → $\lambda = \text{číslo}$ → 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 $y = \dots$
- 2) dosad' M do funkce: $f(x,y) \rightarrow f(x)$
- 3) první derivace: $f'(x) = 0 \rightarrow x = \text{číslo}$
 x dosad' do $M \rightarrow y = \text{číslo}$ } bod $P[x,y]$
- 4) druhá derivace: $f''(x) > 0 \dots$ váz. lok. minimum
 $f''(x) < 0 \dots$ váz. lok. maximum