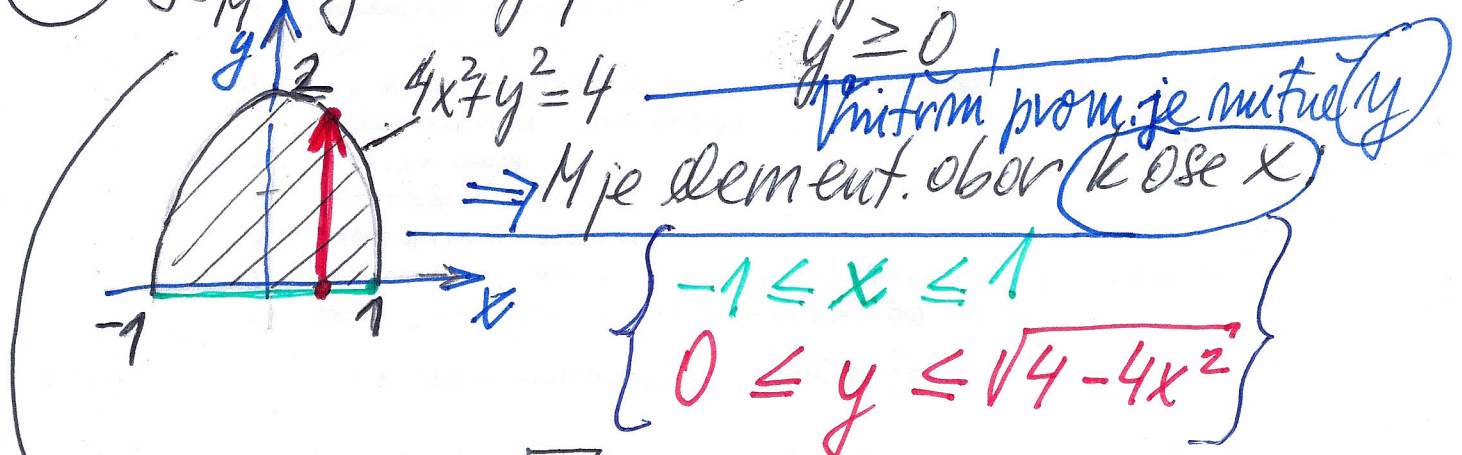


Jestliže f nebo $f(x,y)$ obsahuje pouze
liché mocniny x (nebo y), pak
 $\iint_M f \, dx \, dy$ přes kruh (nebo elipsu)
 lze počítat i BEZ podrobnější souřadnic

(Př.) $\iint_M x^2 y \, dx \, dy$; $M: 4x^2 + y^2 \leq 4$



$\xrightarrow{\text{F.V.}} = \int_{-1}^1 \left(\int_0^{\sqrt{4-4x^2}} x^2 y \, dy \right) dx = \textcircled{1}$

$\int_{-1}^1 x^2 \cdot \frac{1}{2} [y^2]_0^{\sqrt{4-4x^2}} dy = \textcircled{2} \frac{1}{2} \int_{-1}^1 x^2 (4-4x^2) dx =$

$= \frac{1}{2} \int_{-1}^1 (4x^2 - 4x^4) dx \stackrel{\text{SUDA}'}{\underset{\text{FCE}}{=}} \int_0^1 (4x^2 - 4x^4) dx =$

$= \textcircled{3} \left[4 \cdot \frac{x^3}{3} - 4 \cdot \frac{x^5}{5} \right]_0^1 = \textcircled{4} \frac{4}{3} - \frac{4}{5} = \underline{\underline{\frac{8}{15}}}$