

ПОПРАВНИ ПРВИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ АНАЛИЗЕ 4
23.06.2013.

1. Израчунати интеграл $\iint_D (x^3 + xy^2) dx dy$ при чему је $D = \{(x, y) | x^2 + y^2 \leq 1, |x| \leq |y|\}$. [7]
2. Израчунати запремину тела ограниченог површима $z = 3 - x^2 - y^2$ и $z = x^2$. [9]
3. Израчунати криволинијски интеграл прве врсте $\int_L (x^2 + y^2) dl$ ако је L граница кружног исечка $D = \{(x, y) | x^2 + y^2 \leq 1, y \geq 0\}$. [7]

ПОПРАВНИ ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ АНАЛИЗЕ 4
23.06.2013.

1. Израчунати криволинијски интеграл друге врсте $\int_C \left(-\frac{y^3}{3}\right) dx + \frac{x^3}{3} dy$ ако је C граница кружног исечка $D = \{(x, y) | x^2 + y^2 \leq 1, y \geq 0\}$. [8]
2. Израчунати површински интеграл друге врсте $\iiint_S x dy dz + y dz dx + z dx dy$ ако је S спољашња страна горње полусфере $x^2 + y^2 + z^2 = 1, z \geq 0$. [8]
3. Израчунати интеграл $F(a) = \int_0^a \frac{\ln(1+ax)}{1+x^2} dx$. [7]