

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ АНАЛИЗЕ 4

12.06.2014.

1. Нека је дата крива $C = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 | z = 2 - \sqrt{x^2 + y^2}, x^2 + y^2 = 2x\}$. Израчунати криволинијски интеграл $\int_L 2xy \, dx + x^2 \, dy + dz$ ако је L део криве C , који повезује тачке $A(2, 0, 0)$ и $B(0, 0, 2)$, из првог октанта. [8]
2. Израчунати површину површи S ако је S граница области V одређене неједнакостима $|y| \leq x^2 + z^2, x^2 + z^2 \leq 1$. [8]
3. Израчунати параметарски интеграл $I(y) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \ln(y^2 - \cos^2 x) \, dx, y > 1$. [7]

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ АНАЛИЗЕ 4

12.06.2014.

1. Нека је дата крива $C = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 | z = 2 - \sqrt{x^2 + y^2}, x^2 + y^2 = 2x\}$. Израчунати криволинијски интеграл $\int_L 2xy \, dx + x^2 \, dy + dz$ ако је L део криве C , који повезује тачке $A(2, 0, 0)$ и $B(0, 0, 2)$, из првог октанта. [8]
2. Израчунати површину површи S ако је S граница области V одређене неједнакостима $|y| \leq x^2 + z^2, x^2 + z^2 \leq 1$. [8]
3. Израчунати параметарски интеграл $I(y) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \ln(y^2 - \cos^2 x) \, dx, y > 1$. [7]

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ АНАЛИЗЕ 4

12.06.2014.

1. Нека је дата крива $C = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 | z = 2 - \sqrt{x^2 + y^2}, x^2 + y^2 = 2x\}$. Израчунати криволинијски интеграл $\int_L 2xy \, dx + x^2 \, dy + dz$ ако је L део криве C , који повезује тачке $A(2, 0, 0)$ и $B(0, 0, 2)$, из првог октанта. [8]
2. Израчунати површину површи S ако је S граница области V одређене неједнакостима $|y| \leq x^2 + z^2, x^2 + z^2 \leq 1$. [8]
3. Израчунати параметарски интеграл $I(y) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \ln(y^2 - \cos^2 x) \, dx, y > 1$. [7]