

Математика 2

Други писмени колоквијум - 29.05.2021.

1. [6п] Одредити интеграл

$$\int \frac{2 \ln^2 x + 5 \ln x + 2}{x(\ln x - 2)(\ln^2 x + 4 \ln x + 8)} dx$$

2. [6.5п] Одредити интеграл

$$\int \frac{dx}{(x+1)^5 \sqrt{x^2+2x}}$$

3. [6п] Израчунати површину која настаје ротацијом круга са центром $O(3, 4)$ и полупречником $r = 2$ око x -осе.

4. [6.5п] Одредити опште решење диференцијалне једначине $y''' - y'' + y' - y = -15 \sin 2x + 4xe^x$.

Математика 2

Други писмени колоквијум - 29.05.2021.

1. [6п] Одредити интеграл

$$\int \frac{2 \ln^2 x + 5 \ln x + 2}{x(\ln x - 2)(\ln^2 x + 4 \ln x + 8)} dx$$

2. [6.5п] Одредити интеграл

$$\int \frac{dx}{(x+1)^5 \sqrt{x^2+2x}}$$

3. [6п] Израчунати површину која настаје ротацијом круга са центром $O(3, 4)$ и полупречником $r = 2$ око x -осе.

4. [6.5п] Одредити опште решење диференцијалне једначине $y''' - y'' + y' - y = -15 \sin 2x + 4xe^x$.

Математика 2

Други писмени колоквијум - 29.05.2021.

1. [6п] Одредити интеграл

$$\int \frac{2 \ln^2 x + 5 \ln x + 2}{x(\ln x - 2)(\ln^2 x + 4 \ln x + 8)} dx$$

2. [6.5п] Одредити интеграл

$$\int \frac{dx}{(x+1)^5 \sqrt{x^2+2x}}$$

3. [6п] Израчунати површину која настаје ротацијом круга са центром $O(3, 4)$ и полупречником $r = 2$ око x -осе.

4. [6.5п] Одредити опште решење диференцијалне једначине $y''' - y'' + y' - y = -15 \sin 2x + 4xe^x$.