

Писмени дио испита из Математике 2

1. Израчунати $\int \frac{dx}{\sin 2x - 2 \sin x}.$

2. Одредити екстреме функције $u = x - 2y + 3z$ на елипсоиду $x^2 + 2y^2 + 3z^2 = 6.$

3. Наћи запремину тијела ограниченог са $(x^2 + y^2 + z^2)^3 = x^2 y.$

4. Израчунати $I = \iint_S xdydz + ydxdz + zdxdy$, гдје је S онај дио површи $z = 5 - \frac{5}{2}\sqrt{x^2 + y^2}$ који се налази изнад xOy равни.

5. Наћи опште рјешење диференцијалне једначине $y''' - y'' - 8y' + 12y = e^{2x} + 3$, а затим одредити партикуларно рјешење које задовољава почетне услове $y(0) = y'(0) = y''(0) = 0.$

2. колоквијум: 2,3,4,5.

Цио испит: 1,2,3,4,5.