

Практикум 3.1. - Интеграција рационалних функција

1 Задаци

1. Наћи $\int \frac{x}{x^3+6x^2+11x+6} dx.$

2. Наћи $\int \frac{x}{x^4-2x^2+1} dx.$

3. Наћи $\int \frac{dx}{x^3+1}.$

4. Наћи $\int \frac{x^3+3x+1}{x^2+3x+3} dx.$

5. Наћи $\int \frac{2x+3}{(x^2+2x+3)(x^2+2x+4)} dx.$

6. Наћи $\int \frac{2x^2+3x+4}{(5x^2+2x+3)^2} dx.$

Неки задаци не морају да се раде директно применом рационалне интеграције, већ је боље прво применити одговарајућу смену (тако може и други задатак).

7. Наћи $\int \frac{x}{x^4+4} dx.$

8. Наћи $\int \frac{x^2-1}{x^4+1} dx.$