

Домашна Работа №3

Задача 1 (9х1т.) Пресметнете интегралите:

а) $\int (10x + 15)^6 dx$

б) $\int \frac{\ln^4(2x)}{x} dx$

в) $\int \frac{dx}{4x^2+15}$

г) $\int (x^2 + 1) \sin x dx$

д) $\int x^3 e^{2x} dx$

е) $\int \frac{\sqrt{x}}{(1+\sqrt{x})^3} dx$

ж) $\int \cos^4 x dx$

з) $\int e^x \sin(2x) dx$

и) $\int \frac{5}{x^3-7x+6} dx$

Задача 2 (6т.) Пресметнете интеграла

$$\int \frac{4x^2 - x}{(x+1)^2(x^2+1)} dx$$