

ДОМАШНЯЯ РАБОТА №7

«Несобственные интегралы с бесконечными пределами»

Найти несобственные интегралы или установить их расходимость:

1. $\int_0^{\infty} e^{-x} dx ;$

2. $\int_{-\infty}^1 e^t dt ;$

3. $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{x^2 + 2x + 2} ;$

4. $\int_{-\infty}^0 xe^{x^2} dx ;$

5. $\int_1^{\infty} \frac{2x-1}{x^2} dx ;$

6. $\int_1^{\infty} \frac{x^2 + x - 1}{x^4} dx .$