

Zadania z analizy matematycznej; Zestaw 8

Proszę obliczyć następujące całki nieoznaczone i zbadać zbieżność całek niewłaściwych:

1.  $\int x \sin(2x^2 + 3) dx$

2.  $\int \cos(3x - 2) dx$

3.  $\int x e^{-x^2} dx$

4.  $\int \sqrt{4 - x^2} dx$

5.  $\int \frac{1}{\sqrt{R^2 - x^2}} dx$

6.  $\int \sqrt{x^2 - R^2} dx$

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

8.  $\int_0^1 \frac{1}{1-x} dx$