

PRÓBNY EGZAMIN Z ANALIZY MATEMATYCZNEJ 2

Poniższe zadania są punktowane w skali 0-5 każde. Powodzenia!

1. Oblicz całkę:

$$\int_0^1 e^x \cos(e^x) dx$$

2. Oblicz pole wykresu wyznaczone przez proste: $x = -3$, $y = -2x + 6$ oraz osie kartezjańskiego układu współrzędnych.

3. Zbadaj ekstrema funkcji:

$$f(x, y) = x^3 + (y - 2)^4$$

4. Oblicz objętość bryły powstałej z obrotu funkcji $y = \sqrt{x^2 + 2x + 1}$, gdzie $x \in [0, 4]$.

5. Oblicz całkę:

$$\int x \sin(x) dx$$