

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ВАРИАНТ

1. При каких $p \in \mathbb{R}$ функция $|\ln |x||^p$ интегрируема по единичному шару в \mathbb{R}^n ?
2. Вычислить интеграл функции $|x + y|$ по множеству $|x| + |y| \leq 1$.
3. Найти площадь ограниченной фигуры в положительном октанте плоскости, выделенной кривой $(x + y)^4 = x^2 + y^2$.
4. Вычислить интеграл от функции xyz по области в \mathbb{R}^3 между треугольником в плоскости OXY , порожденным прямыми $x = 1$, $y = 0$, $x = y$, и графиком функции $z = xy$.