

“Математический анализ II”, IT

$N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6$
1 4 0 0 8 2

1. Рассчитать ротационный объем тела, если вокруг данной оси вращается плоскость фигуры (рисунок плоскости фигуры обязательно, уравнения линии Декартова система координат xOy) которую окружают линии.

(a) $2x - y - 2 = 0$, $x = N_6 + 3$ и $y = 0$; вокруг Ox оси;

(b) $x^2 - y^2 = (N_5 + N_6 + 1)^2$, $y = -(N_5 + N_6 + 1)$ и $y = N_5 + N_6 + 1$; вокруг Oy оси.

2. Рассчитать приближительный интеграл используя $I = \int_0^{N_6+1} \sqrt{N_4 + N_5 + N_6 + x^2} dx$.

a) формулы трапец;

b) параболу или Симпсона формулу.

Интервал $[0; N_6 + 1]$ разделить в 20 одинаковых частях, заполнить в следующей таблице

пункты разделение x_i	y_i по формуле трапец	y_i по формуле параболы
0		
...		
$N_6 + 1$		
I		