

Занятие №62. Контрольная работа

N – номер варианта

1. Найти производную функции $y=(N\sin x-3x)(x+N)$.
2. Найти производную функции $y=(N\sin x-3x)/(x+N)$.
3. Найти интеграл $\int (x + N) dx$.
4. Найти определенный интеграл $\int_{-3}^2 (N + x + x^2) dx$.
5. Найти объем тела, полученный при вращении вокруг оси Ox криволинейной трапеции, ограниченной линиями $y=2x^2-N/10$, $x=0$, $x=1$, $y=0$.
6. Пусть $f(x)=-Nx^2+N$. Найти точку экстремума функции.
7. Разложить по формуле $(a-3c)^2$
8. Найти предел: $4 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin Nx}{x}$.
9. Вычислить $2^N 2^3 2^5 : 2^{10}$.
10. Построить график функции $y= N/10 * x^2 - 2$ на интервале $[-3,3]$ с шагом 1.