

Нулевой вариант контрольной работы №2 по теме
«Построение графиков элементарных функций. Пределы»
(5 баллов)

1. Построить график функции $y = 2 \sin \left(\frac{|x|}{2} \right) + 1$.

(или $y = |\ln(2 + x)|$). (3 балла)

2. Вычислить предел: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 5x}{\cos 3x \cdot x^2 \cdot (x^2 + 7)}$ (или

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - 4x^2 + 3}{(-5x^3 - 4x + 2) \cdot \left(\frac{x+1}{x} \right)^{2x}}$). (2 балла)