

Итоговый тест

Вариант 1

- Сколько общих точек имеют парабола $y = x^2 - 6x + 5$ и прямая $y = 21$?
А. Ни одной Б. Одну В. Две Г. Три
- В какой координатной четверти расположена вершина параболы $y = 6x^2 - x - 25$?
А. В первой Б. Во второй
В. В третьей Г. В четвертой
- В каких координатных четвертях расположен график функции $y = \frac{-1,6}{x}$?
А. В первой и третьей Б. Во второй и четвертой
В. В первой и второй Г. В третьей и четвертой
- Решите уравнение $4x^4 - 5x^2 + 1 = 0$.
Ответ: _____
- Найдите область определения функции $y = \sqrt{12 - 8x + x^2}$.
Ответ: _____
- Найдите множество решений неравенства $(x^2 - 16)(x - 5) < 0$.
А. $(-\infty; -4)$ Б. $(-4; 5)$
В. $(-4; 4) \cup (5; +\infty)$ Г. $(-\infty; -4) \cup (4; 5)$
- Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 - 5y = -11, \\ x + y = -1. \end{cases}$
Ответ: _____
- Какое из данных чисел не является членом арифметической прогрессии 12; 15; 18; ...?
А. 30 Б. 36 В. 42 Г. 56
- Известно, что (b_n) — геометрическая прогрессия, в которой $b_1 = 96$ и $q = -\frac{1}{4}$. Какое из неравенств не является верным?
А. $b_2 < b_1$ Б. $b_5 > b_4$ В. $b_6 < b_5$ Г. $b_7 < b_8$
- Сравните $(n+1)!n$ и $n!(n+1)$, где n — натуральное число.
А. $(n+1)!n > n!(n+1)$ Б. $(n+1)!n < n!(n+1)$
В. $(n+1)!n = n!(n+1)$
Г. Ответ зависит от значения n