

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
ВАРИАНТ 12991 для 9 класса

1. График приведенного квадратного трехчлена симметричен относительно оси OY и пересекается с осью OX в точке $(-1/3; 0)$. Найдите дискриминант этого трехчлена.

Ответ: $4/9$.

2. Из четырех неравенств $3x > 210$, $x < 100$, $3x > 19$, $2x > 10$ выполняются ровно два. Найдите все целые числа, им удовлетворяющие

Ответ: только $x = 6$.

3. Дата 1 января 2024 года приходится на понедельник. Каким днем недели окажется 2 января 2160 года?

Ответ: 2.1.2160 — среда.

4. Можно ли разбить все натуральные числа от 1 до 99 на группы так, чтобы в каждой группе было не менее 11 чисел, а одно из чисел в каждой группе было бы равно сумме остальных чисел этой группы?

Ответ: нельзя.

5. На шахматной доске в клетке $b3$ стоит король, а в клетке $d5$ — пешка того же цвета. Пешка неподвижна, и король не может встать на занятую ею клетку. Королю надо попасть в клетку $e7$. Какое минимальное число ходов достаточно для такого перемещения? Сколько существует различных траекторий с минимальным количеством ходов?

Ответ: 4 хода, 2 траектории.