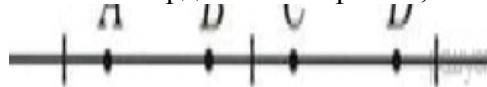


# Итоговая контрольная работа в тестовой форме по алгебре для 9 класса

## Вариант 1

### Часть А. Задания с выбором ответа.

№ 1. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу  $\sqrt{77}$



Какая это точка? В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) А      2) В      3) С      4) D

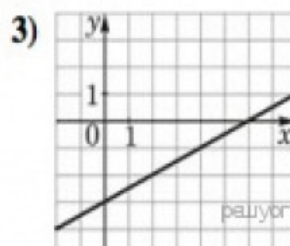
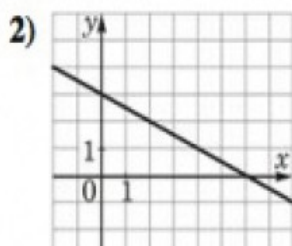
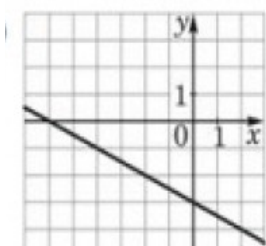
№ 2. Найдите значение выражения

- 1) 5808      2) 132      3)  $44\sqrt{3}$       4) 396

№ 3. Установите соответствие между функциями и их графиками.

а)  $y = \frac{1}{2}$

б)  $y = -$



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

№ 4. Укажите решение неравенства  $-3 - 5x \leq x + 3$

ответ: | |

### Часть Б. Задания с кратким ответом.

№ 5. Найдите значение выражения  $+ 0,7$

Ответ: \_\_\_\_\_

Решите уравнение  $3 - \frac{1}{x} =$

№ 6.

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 7. На экзамене 25 билетов, Сергей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 8. Дана геометрическая прогрессия  $(b_n)$ , знаменатель которой равен  $\frac{1}{2}$ , а  $b_1 = 375$ .

Найдите сумму первых 5 её членов.

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 9. Найдите значение выражения

$$\frac{\partial W}{\partial a} \cdot \left( \frac{a}{a^2} - \frac{\partial W}{\partial a} \right) \text{ при } a = 8\sqrt{5} + 6, b = \sqrt{5} - 1$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть В. Задания с полной записью решения.**

**№ 10.** Решите систему уравнений

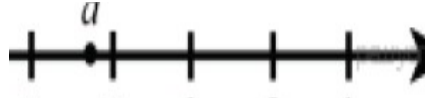
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

**№ 11.** Из пунктов А и В, расстояние между которыми 19 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились в 9 км от А. Найдите скорость пешехода, шедшего из А, если известно, что он шёл со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход, шедший из В, и сделал в пути получасовую остановку.

**Вариант 2**

**Часть А. Задания с выбором ответа.**

**№ 1.** На координатной прямой отмечено число  $a$ .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным? В ответе укажите номер правильного варианта.

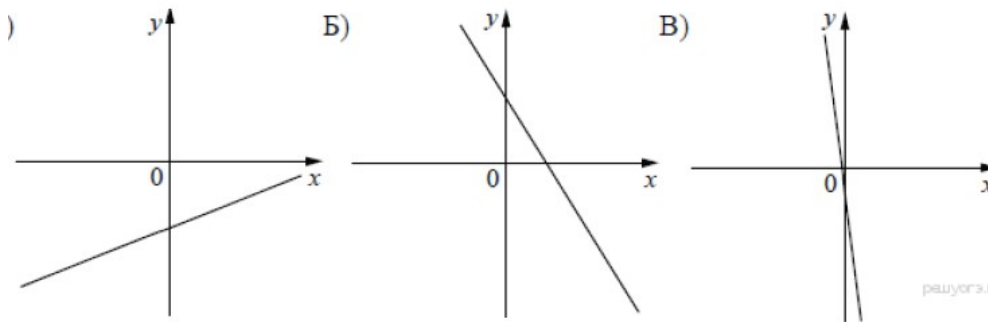
- 1)  $-a < 2$       2)  $-1 - a > 0$       3)  $1/a > 0$       4)  $a + 3 < 0$

**№ 2.** Значение какого из данных выражений является наибольшим?

- 1)  $\sqrt{11}$       2)  $\sqrt{21}/\sqrt{3}$       3)  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{5}$       4)  $2\sqrt{3}$

**№ 3.** На рисунке изображены графики функций вида  $y = kx + b$ . Установите соответствие между знаками коэффициентов  $k$  и  $b$  и графиками функций.

**Графики**



**Коэффициенты**

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

**№ 4.** Укажите неравенство, которое не имеет решений. В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1)  $x^2 - 64 \leq 0$       2)  $x^2 + 64 \geq 0$       3)  $x^2 - 64 \geq 0$       4)  $x^2 + 64 \leq 0$

**Часть Б. Задания с кратким ответом.**

№ 5. Найдите значение выражения  $2,5 \cdot 3,5 - 0,35$

Ответ: \_\_\_\_\_

Решите уравнение  $x - \frac{x}{7} = \frac{1}{7}$

№ 6.

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 7. Телевизор у Маши сломался и показывает только один случайный канал. Маша включает телевизор. В это время по трем каналам из двадцати показывают кинокомедии. Найдите вероятность того, что Маша попадет на канал, где комедия не идет.

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 8. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , разность которой равна  $-5,3$ ,  $a_1 = -7,7$ . Найдите  $a_7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

№ 9. Найдите значение выражения

$$(x + 3y)^2 - 3x \left( \frac{x}{3} + 4y \right) \text{ при } x = -1,038, y = \sqrt{1}$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть В. Задания с полной записью решения.**

№ 10. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = -3 \end{cases}$$

№ 11. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 19 км, вышел пешеход. Через полчаса навстречу ему из пункта В вышел турист и встретил пешехода в 9 км от В. Турист шёл со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход. Найдите скорость пешехода, шедшего из А.

**Критерии оценки:**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2

отметка "5" - 12 - 13 баллов

отметка "4" - 9 - 11 баллов

отметка "3" - 5 - 8 баллов

отметка "2" - 0 - 4 баллов