

Ф.И. ученика \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

**ЧАСТЬ 1.** Выберите верный ответ и отметьте его.№1. Вычислите  $\frac{(100+1)^2 - (100-1)^2}{2}$ .

- А. 0      Б. 200      В. 10202      Г. 10001

№2. Упростите выражение  $\sqrt{12a} + \sqrt{48a} - \sqrt{147a}$ .

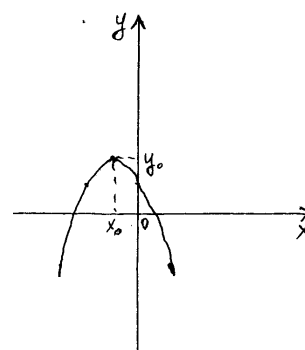
Ответ: \_\_\_\_\_

№3. Сколько целых чисел заключено между  $-\sqrt{10}$  и  $\sqrt{10}$ ?

- А. 6      Б. 7      В. 8      Г. 9

№4. На рисунке изображен график функции  $y = ax^2 + bx + c$ .Каким условиям удовлетворяет коэффициент  $a$  и дискриминант  $D$  этого квадратного трехчлена?

- А.
- $D > 0; a > 0$
- Б.
- $D < 0; a < 0$
- В.
- $D < 0; a > 0$
- Г.
- $D > 0; a < 0$

№5. В какой четверти расположена вершина параболы  $y = 2x^2 - 2x - 12$ ?

- А. 1 четверть      В. 3 четверть
- 
- Б. 2 четверть      Г. 4 четверть

№6. Какое из уравнений имеет бесконечное число корней?

- А.
- $0 \cdot x = 0$
- Б.
- $0 \cdot 1 = 1$
- В.
- $0 + x = 0$
- Г.
- $0 - x = 0$

№7. После снижения цены на 10% книга стоит 54 рубля. Сколько стоила книга до снижения цены?

- А. 55 рублей      Б. 60 рублей      В. 63 рубля      Г. 72 рубля.

№8. Решите неравенство  $\frac{x}{2} - \frac{x-3}{4} \leq 1$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

№9. Сократите дробь  $\frac{5x^2 + 7x - 6}{10x - 6}$ 

- А.
- $\frac{5x}{3}$
- Б.
- $\frac{x-2}{2}$
- В.
- $x+2$
- Г.
- $\frac{x+2}{2}$

№10. Найдите положительный корень уравнения  $2x^2 - 3x - 5 = 0$ .

- А. 3      Б. 5      В. 1      Г. 2,5

**ЧАСТЬ 2.** При выполнении заданий сначала укажите его номер, а затем приведите полное решение.

№1. Решите уравнение:  $(3 - x)(19x - 1) = (3 - x)^2$ .

№2. Решите неравенство  $\frac{1,4 - \sqrt{2}}{1 - 2x} < 0$ .

№3. Две бригады, работая вместе, закончили заготовку овощей за 6 дней. Сколько дней потребовалось бы одной бригаде на выполнение этой работы, если ей для этого требуется на 5 дней меньше, чем другой?