

**Демоверсия для промежуточной аттестации  
по алгебре в 8 классе за 2018-2019 учебный год.**

**Инструкция по выполнению работы.**

На выполнение работы отводится 2 часа (120 минут). Контрольная работа состоит из двух частей, включающих в себя 14 заданий. Часть 1 содержит 8 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом. Решение заданий части 2 записывается обоснованное.

Ответом в заданиях части 1 (1-8) является целое число, или десятичная дробь, или последовательность цифр.

Таблица максимального числа баллов за одно задание

Задания, №	1 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	Всего
Баллы	1	2	3	4	26

Таблица перевода тестовых баллов в школьные оценки

Тестовый балл	0 - 6	7 - 12	13 - 19	20 - 26
Оценка	2	3	4	5

***Желаем успеха!***

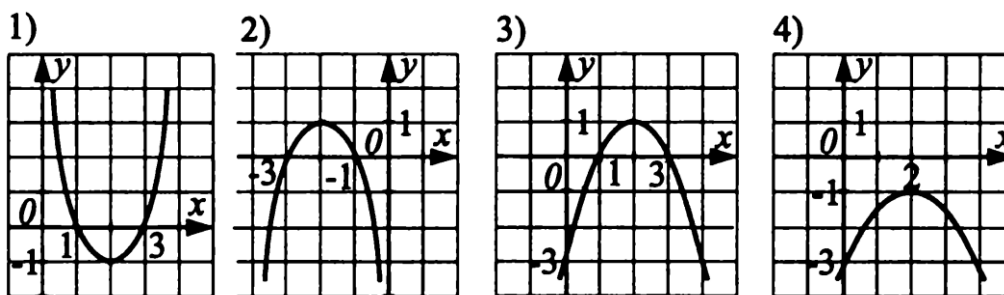
**ЧАСТЬ 1.**

1. Вычислите:  $\frac{\frac{2}{5} - 6,6}{-1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3}}$ .
2. Расположите числа в порядке возрастания:  $0,7$ ;  $\sqrt{0,5}$  и  $\frac{\sqrt{3}}{3}$ .
- 1)  $\sqrt{0,5}$ ;  $0,7$ ;  $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- 2)  $0,7$ ;  $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ;  $\sqrt{0,5}$
- 3)  $\sqrt{0,5}$ ;  $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ;  $0,7$
- 4)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ;  $0,7$ ;  $\sqrt{0,5}$
3. Соотнесите квадратные уравнения и их корни.
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| А) $x^2 - 4x = 0$ | 1) нет корней |
| Б) $x^2 = 16$     | 2) 0 и -4     |
| В) $x^2 + 4x = 0$ | 3) 0 и 4      |
| Г) $x^2 = -16$    | 4) 4 и -4     |

Ответ:

А	Б	В	Г

4. На одном из рисунков изображен график функции  $y = -x^2 + 4x - 3$ . Укажите номер этого рисунка.



5. Упростите выражение:  $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 - \sqrt{24}$
6. Решите уравнение  $x^2 - 6x - 16 = 0$ . Если корней больше одного, в ответе укажите больший корень.
7. Найдите сумму наибольшего и наименьшего значений функции  $y = -x^2 - 2x + 3$  на промежутке  $[-3; 2]$ .
8. Найдите значение выражения  $\frac{x+y}{x}$ , где  $(x; y)$  - решение системы уравнений:
- $$\begin{cases} 7x - 3y = 11, \\ 2x + 3y = 7. \end{cases}$$

## ЧАСТЬ 2.

9. Цену товара сначала снизили на 20%, а затем ещё на 15%. После этого товар стал стоить 238 рублей. Какова была первоначальная цена товара?
10. Решите неравенство:  $2x - 3(x + 1) > 2 + x$ .
11. Найдите значение выражения  $\frac{a^2 - b^2}{ab} : \left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a}\right)$  при  $a = 1\frac{3}{7}$  и  $b = 2\frac{4}{7}$ .
12. Моторная лодка прошла против течения 24 км и вернулась обратно, затратив на обратный путь на 20 мин меньше, чем при движении против течения. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 3 км/ч.
13. Постройте график функции  $y = \frac{x^3}{x} - 2x - 3$ . Какова ее область значений?
14. При каких значениях  $p$  уравнение  $2x^2 - x + p = 0$ :
- имеет один корень;
  - имеет корень, равный 1;
  - имеет общий корень с уравнением  $x^2 + 2x - 3 = 0$ ?