

**Промежуточная аттестационная работа по математике для
учащихся 8 класса.**

Форма работы: контрольная работа, письменно, по контрольно-измерительным материалам, составленным в формате ОГЭ.

Количество вариантов – 2

Время выполнения работы: 45 минут

Структура работы:

Каждый вариант работы содержит 2 части.

1 часть содержит 7 заданий по алгебре и 4 задания по геометрии базового уровня сложности. Эти задания направлены на проверку усвоения основных свойств, понятий, владения основными алгоритмами, умения решать простейшие уравнения.

2 часть содержит 1 задание по алгебре и 1 задание по геометрии повышенного уровня сложности. При выполнении этих заданий проверяется умение учащихся применять знания в несколько измененной ситуации. В заданиях второй части учащиеся должны записать решения и обосновать их.

Критерии оценивания работы:

Каждое задание 1 части оценивается в один балл, задания 2 части оцениваются в 2 балла.

Отметка	Количество баллов
«5»	14-15, не менее 2 по геометрии
«4»	11-13, не менее 2 по геометрии
«3»	6-9, не менее 2 по геометрии
«2»	0-5

Ответы

№ заданий	Вариант №1.	Вариант №2.	Демонстрационный
1 часть			
1	0,6	2,6	21,66
2	72	144	847
3	в	б	4
4	2	3	18
5	1	1	0,5
6	142	423	4
7	4	1	123
8	45	115	107
9	70	120	120
10	5	6	6
11	1	2	23
2 часть			
1	-8	-12	4,7
2	60	48	240

1 Вариант

1 часть

1. Вычислить: $\frac{4,4 \cdot 0,3}{2,2}$

2. Найти значение выражения $\frac{24^4}{3^2 \cdot 8^3}$

3. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{77}$

а) $[6; 7]$, б) $[7; 8]$, в) $[8; 9]$, г) $[9; 10]$?

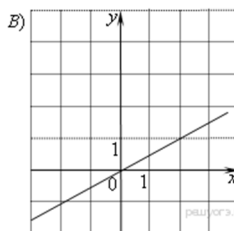
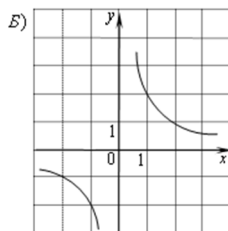
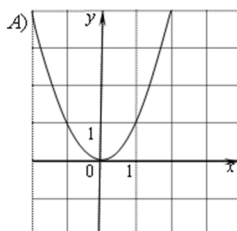
4. Вычислить $(\sqrt{7} - \sqrt{5})(\sqrt{7} + \sqrt{5})$.

5. Решить уравнение $4x^2 - 7x + 3 = 0$. В ответе указать больший корень.

6. Решить неравенство: $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$

1) $(-4; +\infty)$, 2) $(-\infty; -\frac{1}{4})$, 3) $(-\frac{1}{4}; +\infty)$, 4) $(-\infty; -4)$

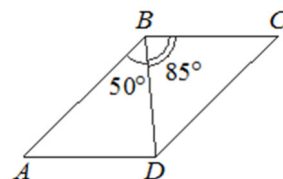
7. Установить соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



А	Б	В

1) $y = x^2$, 2) $y = \frac{x}{2}$, 3) $y = \sqrt{x}$, 4) $y = \frac{2}{x}$.

Ответ указать в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке.



8. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ образует с его сторонами углы, равные 50° и 85° . Найдите меньший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

9. Одна из сторон параллелограмма равна 10, а опущенная на нее высота равна 7. Найдите площадь параллелограмма.

10. Найдите среднюю линию трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см (см. рис.). Ответ дайте в сантиметрах.



10. Какое из следующих утверждений верно?

- 1) вписанный угол равен половине величины дуги, на которую он опирается
- 2) площадь прямоугольного треугольника равна произведению его катетов.
- 3) каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.

2 часть

1. Найти значение выражения $\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 3}$ при $x = -4$.

2. Найти площадь равнобедренного треугольника, если его боковая сторона равна 13 см, а высота, проведенная к основанию 5 см.

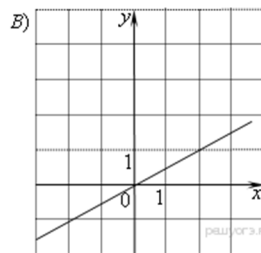
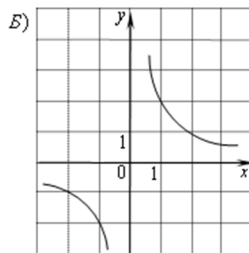
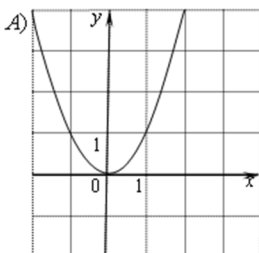
2 вариант

1 часть

1. Вычислить: $\frac{8,4 \cdot 1,3}{4,2}$
2. Найти значение выражения $\frac{12^{11} \cdot 2^9}{24^9}$
3. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{56}$
а) $[6; 7]$, б) $[7; 8]$, в) $[8; 9]$, г) $[9; 10]$?
4. Вычислить $(\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2})$.
5. Решить уравнение $3x^2 - 7x + 4 = 0$. В ответе указать меньший корень.
6. Решить неравенство: $5 - 4(x - 2) < 22 - x$

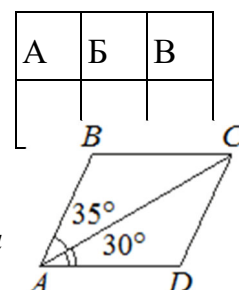
- 1) $(-3; +\infty)$, 2) $(-\infty; -\frac{1}{3})$, 3) $(-\frac{1}{3}; +\infty)$, 4) $(-\infty; -3)$

7. Установить соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



- 1) $y = \sqrt{x}$, 2) $y = \frac{2}{x}$, 3) $y = \frac{x}{2}$, 4) $y = x^2$.

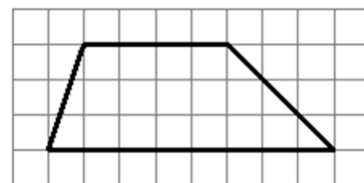
Ответ указать в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке.



8. Диагональ AC параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные 35° и 30° . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах

9. Одна из сторон параллелограмма равна 12, а опущенная на нее высота равна 10. Найдите площадь параллелограмма.

10. Найдите среднюю линию трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см (см. рис.). Ответ дайте в сантиметрах.



11. Какое из следующих утверждений верно?

- 1) площадь треугольника равна произведению стороны и перпендикуляра, проведенного к стороне;
- 2) центральный угол равен величине дуги, на которую он опирается;
- 3) смежные углы всегда равны.

2 часть.

1. Найти значение выражения $\frac{x^2 - 5x - 14}{x + 2}$ при $x = -5$.
2. Найдите площадь равнобедренного треугольника, если его основание равно 16, а боковая сторона 10 см.

Демонстрационный вариант

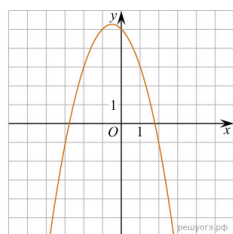
1 часть

1. Вычислить: $\frac{7,2 \cdot 9,3}{3,1}$
2. Найти значение выражения $\frac{77^4}{7^3 \cdot 11^2}$
3. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{28}$
а) $[2; 3]$, б) $[3; 4]$, в) $[4; 5]$, г) $[5; 6]$?
4. Вычислить $(\sqrt{28} - \sqrt{10})(\sqrt{28} + \sqrt{10})$.
5. Решить уравнение $2x^2 - 3x + 1 = 0$. В ответе указать меньший корень.
6. Решить неравенство: $9x - 4(x - 7) \leq -3$

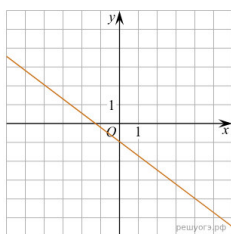
- 1) $[-6,2; +\infty)$, 2) $[5; +\infty)$, 3) $(-\infty; 5]$, 4) $(-\infty; -6,2]$

7. Установить соответствие между формулами и графиками функций, которые их задают.

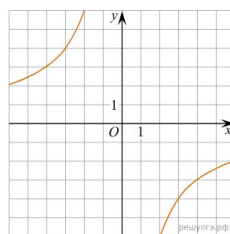
А) $y = -x^2 - x + 5$, Б) $y = -\frac{3}{4}x - 1$, В) $y = -\frac{12}{x}$



1)



2)



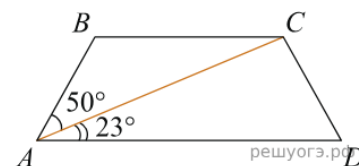
3)

А	Б	В

1)

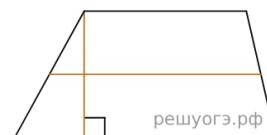
Ответ указать в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке.

8. Найдите больший угол равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием AD и боковой стороной AB углы, равные 23° и 50° соответственно. Ответ дайте в градусах.



9. Одна из сторон параллелограмма равна 24, а опущенная на нее высота равна 5. Найдите площадь параллелограмма.

10. Основания трапеции равны 3 и 9, а высота равна 5. Найдите среднюю линию этой трапеции.



11. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Существует квадрат, который не является прямоугольником.
- 2) Если два угла треугольника равны, то равны и противолежащие им стороны.
- 3) Внутренние накрест лежащие углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей, равны.

2 часть.

1. Найти значение выражения $\frac{5x^2 + 4x - 1}{5x - 1}$ при $x = 3,7$.
2. Найдите площадь равнобедренного треугольника, если его основание равно 20, а боковая сторона 26 см.