

Приложение № 2
к основной образовательной программе
основного общего образования МБОУ «СОШ № 9 г.Шали»
приказ № 1 от 30.08.2022г.

Фонд оценочных средств по алгебре 9 класс

г.Шали, 2022г.

**Паспорт фонда оценочных средств по алгебре 9 класса к
учебнику Макарычева.**

№	Контрольные разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства	Сроки проведения
1.	Квадратичная функция.	Контрольная работа №1	II четверть
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной.	Контрольная работа №2	II четверть
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	Контрольная работа № 3	III четверть
4.	Арифметическая прогрессия.	Контрольная работа №4	III четверть
5.	Геометрическая прогрессия.	Контрольная работа № 5	III четверть
6.	Повторение.	Итоговое тестирование	IV четверть

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 ПО ТЕМЕ «КВАДРАТИЧНАЯ
ФУНКЦИЯ».**

В а р и а н т 1

1. Разложите на множители квадратный трехчлен:

а) $x^2 - 14x + 45$; б) $3y^2 + 7y - 6$.

2. Сравните:

а) $\left(\frac{1}{2}\right)^9$ и $\left(\frac{1}{7}\right)^9$; в) $(-4,1)^{11}$ и $(-3,9)^{11}$;

б) $(-1,3)^6$ и $(-2,1)^6$; г) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{14}$ и $0,01^{14}$.

3. Вычислите:

а) $\sqrt{1,21} + 3\sqrt[5]{-\frac{1}{32}}$; б) $2\sqrt[3]{3\frac{3}{8}} - 10\sqrt[4]{0,0001}$; в) $(-2\sqrt[3]{3})^4$.

4. Сократите дробь $\frac{3p^2 + p - 2}{4 - 9p^2}$.

5. Найдите наименьшее значение квадратного трехчлена $x^2 - 6x + 11$.

В а р и а н т 2

1. Разложите на множители квадратный трехчлен:

а) $x^2 - 10x + 21$; б) $5y^2 + 9y - 2$.

2. Сравните:

а) $(-1,7)^5$ и $(-2,1)^5$; в) $4,7^9$ и $\left(-5\frac{1}{3}\right)^9$;

б) $\left(-\frac{1}{4}\right)^8$ и $\left(-\frac{1}{7}\right)^8$; г) $5,7^{12}$ и $(-6,3)^{12}$.

3. Вычислите:

а) $\sqrt[4]{\frac{1}{81}} - 2\sqrt{0,64}$; б) $\sqrt[3]{-\frac{1}{8}} + 6\sqrt[5]{\frac{1}{32}}$; в) $(-3\sqrt[3]{5})^3$.

4. Сократите дробь $\frac{4c^2 + 7c - 2}{1 - 16c^2}$.

5. Найдите наибольшее значение квадратного трехчлена $-x^2 + 4x + 3$.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 ПО ТЕМЕ «УРАВНЕНИЯ И
НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ».**

В а р и а н т 1

1. Решите уравнение:

а) $x^3 - 81x = 0$; б) $\frac{x^2 - 1}{2} - \frac{3x - 1}{4} = 2$.

2. Решите биквадратное уравнение: $x^4 - 19x^2 - 48 = 0$.

3. Решите неравенство:

а) $2x^2 - 13x + 6 < 0$; б) $x^2 - 9 > 0$; в) $3x^2 - 6x + 32 > 0$.

4. Решите неравенство, используя метод интервалов:

а) $(x + 8)(x - 4) > 0$; б) $\frac{x - 5}{x + 7} < 0$.

В а р и а н т 2

1. Решите уравнение:

а) $x^3 - 25x = 0$; б) $\frac{x^2 + 6}{5} - \frac{8 - x}{10} = 1$.

2. Решите биквадратное уравнение: $x^4 - 4x^2 - 45 = 0$.

3. Решите неравенство:

а) $2x^2 - x - 15 > 0$; б) $x^2 - 16 < 0$; в) $x^2 + 12x + 80 < 0$.

4. Решите неравенство, используя метод интервалов:

а) $(x + 11)(x - 9) < 0$; б) $\frac{x + 3}{x - 8} > 0$.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМЕ «УРАВНЕНИЯ И
НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ».**

В а р и а н т 1

1. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x + y = 7, \\ x^2 - y = 1. \end{cases}$$

2. Периметр прямоугольника равен 28 м, а его площадь равна 40 м².
Найдите стороны прямоугольника.

3. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения
параболы $y = x^2 + 4$ и прямой $x + y = 6$.

В а р и а н т 2

1. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x - 5y = 2, \\ x^2 - y = 10. \end{cases}$$

2. Периметр прямоугольника равен 26 см, а его площадь равна 42 см².
Найдите стороны прямоугольника.

3. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения
параболы $y = x^2 - 8$ и прямой $x + y = 4$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 ПО ТЕМЕ «АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ».

В а р и а н т 1

1. Найдите двадцать третий член арифметической прогрессии (a_n) , если $a_1 = -15$ и $d = 3$.
2. Найдите сумму шестнадцати первых членов арифметической прогрессии: 8; 4; 0; ...
3. Найдите сумму шестидесяти первых членов последовательности (b_n) , заданной формулой $b_n = 3n - 1$.
4. Является ли число 54,5 членом арифметической прогрессии (a_n) , в которой $a_1 = 25,5$ и $a_9 = 5,5$?
5. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 3 и не превосходящих 100.

В а р и а н т 2

1. Найдите восемнадцатый член арифметической прогрессии (a_n) , если $a_1 = 70$ и $d = -3$.
2. Найдите сумму двадцати первых членов арифметической прогрессии: -21; -18; -15; ...
3. Найдите сумму сорока первых членов последовательности (b_n) , заданной формулой $b_n = 4n - 2$.
4. Является ли число 30,4 членом арифметической прогрессии (a_n) , в которой $a_1 = 11,6$ и $a_{15} = 17,2$?
5. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 7 и не превосходящих 150.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 ПО ТЕМЕ «ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ».

В а р и а н т 1

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии (b_n) , если $b_1 = -32$ и $q = \frac{1}{2}$.

2. Первый член геометрической прогрессии (b_n) равен 2, а знаменатель равен 3. Найдите сумму шести первых членов этой прогрессии.

3. Между числами $\frac{16}{27}$ и 3 вставьте три числа, которые вместе с данными числами образуют геометрическую прогрессию.

4. Найдите сумму девяти первых членов геометрической прогрессии (b_n) с положительными членами, зная, что $b_2 = 0,04$ и $b_4 = 0,16$.

5. Найдите первый член геометрической прогрессии (a_n) , в которой $q = 3$, $S_4 = 560$.

В а р и а н т 2

1. Найдите шестой член геометрической прогрессии (b_n) , если $b_1 = 0,81$ и $q = \frac{1}{3}$.

2. Первый член геометрической прогрессии (b_n) равен 6, а знаменатель равен 2. Найдите сумму семи первых членов этой прогрессии.

3. Между числами $\frac{4}{49}$ и 196 вставьте три числа так, чтобы они вместе с данными числами составили геометрическую прогрессию.

4. Найдите сумму восьми первых членов геометрической прогрессии (b_n) с положительными членами, зная, что $b_2 = 1,2$ и $b_4 = 4,8$.

5. Найдите первый член геометрической прогрессии (a_n) , в которой $q = -2$, $S_5 = 330$.

Итоговое тестирование в форме ОГЭ

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по геометрии.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка тестовых работ учащихся

«5» - 85% - 100%

«4» - 65% - 84%

«3» - 41% - 64%

«2» - 21% - 40%

Количественные отметки за уровень освоения курса, предмета выставляются в соответствии с закреплённой в МБОУ «СОШ №9 г. Шали» 5-ти бальной системой оценивания: «2» - неудовлетворительно, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо и «5» - отлично.