

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Приложение № 2
к ООП ООО

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по текущей аттестации предмет: математика 9 класс

Составитель: Жиян А.И
учитель математики

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований.

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т.е.:

а) если решение всех примеров верное;

б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или дватри недочёта.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;

б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочётов;

в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырёх (негрубых) ошибок;

г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трёх недочётов;

д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырёх и более недочётов;

е) если неверно выполнено не более половины объёма всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие одного – двух недочётов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач.

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно:

а) ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально;

б) в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки;

в) в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения;

г) записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи;

д) сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочёта.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены: а) одна грубая ошибка и не более одной негрубой;

б) одна грубая ошибка и не более двух недочётов;

в) три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочётов;

г) допущено не более двух негрубых ошибок и трёх недочётов;

д) более трех недочётов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечания:

1. Оценка «5» может быть поставлена несмотря на наличие описки или недочёта, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.
2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объёма всей работы.

Оценка комбинированных письменных работ по математике.

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала даёт предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

- а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы в целом;
- б) если оценки частей разнятся на один балл, например даны оценки «5» и «4» или «4» и «3» и т. п., то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы;
- в) если одна часть работы оценена баллом «5», а другая — баллом «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;
- г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая — баллом «2», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

Примечание. Основной считается та часть работы, которая включает больший по объёму или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Оценка текущих письменных работ.

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ обучающимися.

Обучающие письменные *работы*, выполненные обучающимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закреплённых знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные *работы*, выполненные вполне самостоятельно, но только что изученные и недостаточно закреплённые правила, могут оцениваться менее строго.

Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются более строго.

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Критерии оценивания тестов, математических диктантов.

Отметка «5»	91 % – 100 % задания выполнено верно.
Отметка «4»	61 % - 90 % задания выполнено верно.
Отметка «3»	31 % - 60 % задания выполнено верно.
Отметка «2»	0% - 30% задания выполнено верно.

Критерии оценивания работ по материалам ОГЭ.

Количество баллов	Отметка
От 0 до 7 баллов	«2»
От 8 до 14 баллов	«3»
От 15 до 21 баллов	«4»
От 22 до 32 баллов	«5»

9 КЛАСС

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 ПО ТЕМЕ: «КВАДРАТИЧНАЯ И СТЕПЕННАЯ ФУНКЦИЯ»

В а р и а н т 1

1. Постройте схематический график функции

а) $y = 2x^2 - 2$, б) $y = -3(x + 2)^2$,

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) $(-2\sqrt[4]{3})^4$.

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. Постройте схематический график функции

а) $y = 2(x - 3)^2$, б) $y = -2x^2 + 2$

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:

$$\frac{x^2 + 6}{5} - \frac{8 - x}{10} = 1.$$

а) $x^3 - 25x = 0$;

б) $x^4 - 4x^2 - 45 = 0$.

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:

$$\frac{x + 3}{x - 8} > 0.$$

а) $(x + 11)(x - 9) < 0$;

б) $x - 8 > 0$.

5. При каких значениях t уравнение $2x^2 + tx + 8 = 0$ не имеет корней?

В а р и а н т 2

1. Решите уравнение:

$$\frac{x^2 - 4}{3} - \frac{5x - 2}{6} = 1.$$

а) $x^3 - 36x = 0$;

б) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$.

2. Решите биквадратное уравнение: $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$.

3. Решите неравенство:

а) $2x^2 + 5x - 7 < 0$;

б) $x^2 - 25 > 0$;

в) $5x^2 - 4x + 21 > 0$.

4. Решите неравенство, используя метод интервалов:

$$\frac{x - 3}{x + 6} < 0.$$

а) $(x + 9)(x - 5) > 0$;

б) $x + 6 < 0$.

5. При каких значениях t уравнение $2x^2 + tx + 2 = 0$ имеет два корня?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМЕ:
«УРАВНЕНИЯ С ДВУМИ 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 $x + y = 6$.

4. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2y - x = 7, \\ x^2 - xy - y^2 = 29. \end{cases}$$

5. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств:

$$\begin{cases} x + y \geq 1, \\ y \leq 3 - x^2. \end{cases}$$

В а р и а н т 2

1. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x - 3y = 2, \\ xy + y = 6. \end{cases}$$

2. Одна из сторон прямоугольника на 2 см больше другой стороны. Найдите стороны прямоугольника, если его площадь равна 120 см^2 .

3. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения окружности $x^2 + y^2 = 10$ и прямой $x + 2y = 5$.

4. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} y - 3x = 1, \\ x^2 - 2xy + y^2 = 9. \end{cases}$$

5. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств:

$$\begin{cases} 2x - y \leq 2, \\ x^2 + y^2 \leq 9. \end{cases}$$

Контрольная работа № 4 по теме «Арифметическая прогрессия»

Вариант № 1

1. Найти первые пять арифметической прогрессией последовательность, заданная формулой: $x_n = 2n + 1$;
2. (a_n) – арифметическая прогрессия, вычислите: a_7 , если $a_1 = 1$, $d = -2$;
3. (a_n) – арифметическая прогрессия, вычислите: a_{12} , если $a_1 = 0$, $a_2 = 3$.
4. Найдите сумму первых двенадцати членов арифметической прогрессии, если $a_1 = 16$; $d = 3$.
5. Найдите сумму первых двадцати членов последовательности, заданной формулой $x_n = 4n + 5$.

Контрольная работа № 4 по теме «Арифметическая прогрессия»

Вариант № 2

1. Найти первые пять арифметической прогрессией последовательность, заданная формулой: $x_n = 3n - 1$;
2. (a_n) – арифметическая прогрессия, вычислите: a_8 , если $a_1 = 1$, $d = -4$;
3. (a_n) – арифметическая прогрессия, вычислите: a_{12} , если $a_1 = 1$, $a_2 = 4$.

4. Найдите сумму первых двенадцати членов арифметической прогрессии, если $a_1 = 15$; $d = 3$.
5. Найдите сумму первых двадцати членов последовательности, заданной формулой $x_n = 3n - 5$.

Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическая прогрессия»

Вариант № 1

- 1) Найдите первые пять членов геометрической прогрессий (b_n), если: $b_1 = 4$ и $q = 2$.
- 2) В геометрической прогрессии (b_n) известны $b_1 = 0,2$ и $q = 3$. Найдите b_4 .
- 3) Найдите шестой член геометрической прогрессии (b_n): 3; -12....
- 4) Найдите первый член геометрической прогрессии (b_n): если: $b_5 = 81$, $q = 3$.
- 5) Найдите сумму первых пяти членов геометрической прогрессии у которой: $b_1 = 5$ и $q = -2$.

Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическая прогрессия»

Вариант № 2

- 1) Найдите первые пять членов геометрической прогрессий (b_n), если: $b_1 = 5$ и $q = 2$.
- 2) В геометрической прогрессии (b_n) известны $b_1 = 0,4$ и $q = 3$. Найдите b_4 .
- 3) Найдите шестой член геометрической прогрессии (b_n): 4; -12....
- 4) Найдите первый член геометрической прогрессии (b_n): если: $b_5 = 81$, $q = 3$.
- 5) Найдите сумму первых пяти членов геометрической прогрессии у которой: $b_1 = 4$ и $q = -2$.

Контрольная работа № 6 по теме:

«Элементы комбинаторики»

В а р и а н т 1

1. На стол бросают два игральных тетраэдра (серый и белый), на гранях каждого из которых точками обозначены числа от 1 до 4. Сколько различных пар чисел может появиться на гранях этих тетраэдров, соприкасающихся с поверхностью стола?
2. Сколько существует шестизначных чисел (без повторения цифр), у которых цифра 5 является последней?
3. В бригаде 4 женщины и 3 мужчины. Среди членов бригады разыгрываются 4 билета в театр. Какова вероятность того, что среди обладателей билетов окажется 2 женщины и 2 мужчины?
4. На каждой карточке написана одна из букв $k, л, м, н, о, п$. Четыре карточки наугад выкладывают одну за другой в ряд. Какова вероятность, что при выкладывании получится слово «клоп»?
5. Найдите вероятность того, что случайным образом выбранное двузначное число при делении на 11 дает в остатке 10.

В а р и а н т 2

1. Из коробки, содержащей 8 мелков различных цветов, Гена и Таня берут по одному мелку. Сколько существует различных вариантов такого выбора двух мелков?
2. Сколько существует пятизначных чисел (без повторения цифр), у которых вторая цифра в записи 4?
3. В урне 6 белых и 4 черных шара. Из этой урны наудачу извлекли 5 шаров. Какова вероятность того, что 2 из них белые, а 3 черные?

4. На каждой карточке написана одна из букв p, c, m, y, ϕ, x . Четыре карточки наугад выкладывают одну за другой в ряд. Какова вероятность, что при выкладывании получится слово «хруст»?

5. Найдите вероятность того, что случайным образом выбранное двузначное число при делении на 13 дает в остатке 5.

Итоговая контрольная работа № 7.

Вариант 1

1. Найдите значение выражения: а) $\sqrt{548^2 - 420^2}$. ; б) $\frac{(2\sqrt{3})^2}{5}$.

2. Решите уравнение: а) $\sqrt{x+32} = 6$; б) $\sqrt{-35+12x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

3. Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 12 и 5. Найдите длину вектора \vec{AC} .

4. Упростите выражения: а) $\frac{(17a)^2 - 17a}{17a^2 - a}$. б) $4^{4\sqrt{10}-2} \cdot 4^{4-3\sqrt{10}} ; 4^{\sqrt{10}+1}$.

5. Футболка стоила 1200 рублей. После снижения цены она стала стоить 972 рубля. На сколько процентов была снижена цена на футболку?

6. Тетрадь стоит 30 рублей. Сколько таких тетрадей можно купить на 450 рублей после понижения цены на 10%?

Итоговая контрольная работа № 7.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: а) $\sqrt{610^2 - 448^2}$. б) $\frac{(5\sqrt{6})^2}{8}$.

2. Решите уравнение: а) $\sqrt{x+16} = 7$; б) $\sqrt{12+x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

3. Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 40 и 9. Найдите длину вектора \vec{AC} .

4. Упростите выражения: а) $\frac{(11a)^2 - 11a}{11a^2 - a}$. ; б) $7^{2\sqrt{5}-2} \cdot 7^{2-3\sqrt{5}} ; 7^{-\sqrt{5}-1}$.

5. Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 684 рубля. На сколько процентов была снижена цена на футболку?

6. Тетрадь стоит 40 рублей. Сколько таких тетрадей можно купить на 750 рублей после понижения цены на 10%?

