

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение Омутинская средняя
общеобразовательная школа №2

П Р И К А З

30.10.2019 г.

с. Омутинское

№14/2-од

**Об утверждении локальных актов
для получения допуска к ЕГЭ
обучающихся 10 классов**

В соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ
«Об образовании в Российской Федерации»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Порядок получения допуска к единому государственному экзамену по математике (базовый уровень) обучающихся 10 класса, завершивших освоение предмета в 2019-2020 учебном году экстерном (приложение №1).
2. Утвердить график сдачи контрольных работ по учебному материалу, изучаемому в 11-м классе (приложение №2).
3. Утвердить примерные контрольные работы для получения допуска к единому государственному экзамену по математике (базовый уровень) обучающихся 10 класса, завершивших освоение предмета в 2019-2020 учебном году экстерном (приложение №3).
4. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор школы



А.Б. Комарова

**Порядок
получения допуска к единому государственному экзамену
по математике (базовый уровень) обучающихся 10 класса,
завершивших освоение предмета в 2019-2020 учебном году экстерном**

1. Порядок получения допуска к единому государственному экзамену (далее – ЕГЭ) по математике (базовый уровень) обучающихся 10 класса, завершивших освоение предмета в 2019/2020 учебном году (далее – Порядок) экстерном разработан на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённого приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 №190/1512 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования". (Зарегистрирован в МинЮсте России от 10 декабря 2018 г. Регистрационный номер 52952.), с целью получения допуска к ЕГЭ по математике обучающихся 10 класса, завершивших освоение предмета в 2019/2020 учебном году экстерном.
2. К итоговой аттестации по предмету «Математика» (базовый уровень) допускаются обучающиеся 10 класса, не имеющие академической задолженности и в полном объёме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план (имеющие годовые отметки по всем предметам учебного плана за каждый год обучения не ниже удовлетворительных).
3. Досрочный допуск к итоговой аттестации по предмету «Математика» (базовый уровень) оформляется решением педагогического совета МАОУ Омутинская СОШ №2 (далее – Школа) в срок до 20.05.2020 года на основании следующих документов:
 - 3.1. заявления обучающегося 10 класса на имя директора Школы о переходе на индивидуальный план обучения и сдачу изучаемого в 11 классе учебного материала экстерном;
 - 3.2. заявления о выборе сдачи ЕГЭ по математике (базовый уровень). Заявление направляется в срок до 01.02.2020;
 - 3.3. протокола сдачи промежуточных контрольных работ по разделам программы математики (базовый уровень), изучаемым в 11 классе;
 - 3.4. выписки из электронного журнала, подтверждающей отсутствие академической задолженности за первое полугодие 2019/2020 учебного года по предметам учебного плана;
 - 3.5. согласовании графика сдачи контрольных работ по учебному материалу, изучаемому в 11-м классе;
4. Обучающийся должен самостоятельно освоить учебный материал по разделам учебной программы, выносимый на промежуточные контрольные работы, и в соответствии с утверждённым графиком написать эти работы.
5. Обучающийся должен последовательно сдать в период с 01.11.2019 по 12.05.2020 года 7 контрольных работ по соответствующим содержанию предмета темам.
6. Получение обучающимся отметки «неудовлетворительно» по любой из промежуточных контрольных работ не позволяет считать полным объём освоения учебного плана по математике (базовый уровень) и означает «не допуск» обучающегося к ЕГЭ по данному предмету.
7. Обучающийся, не явившийся для написания контрольной работы, к повторному написанию её не допускается. Основанием для пересдачи является наличие документа, подтверждающего уважительную причину. Документ передается в администрацию Школы.

8. Проведение контрольных работ осуществляется письменно. В присутствии предметной комиссии, состоящей из организаторов (не учителей математики) .
 9. Контрольная работа проверяется в день написания. Присутствие обучающегося и его родителей (законных представителей) по желанию обучающегося и его родителей (законных представителей).
 10. Результаты выполнения контрольной работы фиксируются протоколом, сообщаются обучающему не позднее 2-х суток со дня написания контрольной работы.
 11. Пересдача работ с отметкой «неудовлетворительно» возможна только после написания последней работы. Для пересдачи устанавливается только один резервный день. К пересдаче допускаются следующие категории обучающихся:
 - 11.1. имеющие отметку «неудовлетворительно» не более чем за одну контрольную работу;
 - 11.2. не явившиеся в установленные сроки для написания контрольных работ по уважительным причинам, имеющим документальное подтверждение.
 12. Исправление с целью повышения полученной отметки за любую из выполненных работ не предусмотрено.
 13. Итоговая отметка в аттестат по предмету «Математика» для обучающихся, досрочно завершивших изучение математики (базовый уровень), выставляется по среднему арифметическому из четырех отметок с округлением по правилам математического округления на основании следующих отметок: за первое полугодие 10 класса, за второе полугодие 10 класса, за год 10 класса, итоговой отметки за курс математики (базовый уровень) 11 класса. Итоговая отметка за 11 класс выставляется как среднее арифметическое отметок, полученных за семь контрольных работ по разделам математики 11 класса. В случае успешной сдачи ЕГЭ по математике (базовый уровень), обучение математике в 11 классе не предусмотрено.
 14. Тематика содержания, освоение которого проверяется при написании контрольных работ, разработана в соответствии с программой по математике (базовый уровень), реализуемой в Школе, и включает:
 - 14.1. контрольную работу №1: «Многочлены». Дата написания: 23.11.2019.
 - 14.2. контрольную работу №2: «Степени и корни. Степенные функции» Дата написания: 21.12.2019.
 - 14.3. контрольную работу №3: «Показательная и логарифмическая функция. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства». Дата написания: 11.01.2020.
 - 14.4. контрольную работу №4: «Свойства логарифмов. Дифференцируемость показательной и логарифмической функции.» Дата написания: 01.02.2020.
 - 14.5. контрольную работу №5: «Первообразная и интеграл». Дата написания: 22.02.2020.
 - 14.6. контрольную работу №6: «Элементы теории вероятностей и математической статистики». Дата написания: 21.03.2020.
 - 14.7. контрольную работу №7: «Уравнения и неравенства с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными». Дата написания: 18.04.2020.
- Примерными контрольные работы находятся в свободном доступе (Приложение №3).
15. Резервный день для пересдачи контрольных работ – 12.05.2020.

**ГРАФИК
СДАЧИ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО УЧЕБНОМУ МАТЕРИАЛУ,
ИЗУЧАЕМОМУ В 11-М КЛАССЕ**

дата	тема
23.11.2019.	контрольная работа №1: «Многочлены».
21.12.2019	контрольная работа №2: «Степени и корни. Степенные функции»
11.01.2020	контрольная работа №3: «Показательная и логарифмическая функция. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства».
01.02.2020.	контрольная работа №4: «Свойства логарифмов. Дифференцируемость показательной и логарифмической функции.»
22.02.2020.	контрольная работа №5: «Первообразная и интеграл».
21.03.2020	контрольная работа №6: «Элементы теории вероятностей и математической статистики».
18.04.2020	контрольная работа №7: «Уравнения и неравенства с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными».

График согласован: с учащимся: _____ (_____)
законными представителем: _____ (_____)

Примерные контрольные работы для получения допуска к единому государственному экзамену по математике (базовый уровень) обучающихся 10 класса, завершивших освоение предмета в 2019/2020 учебном году экстерном

Контрольная работа № 1 по теме «Многочлены», сдача 23.11.2019

1. Дан многочлен $f(a, b) = 2ab^2 - 11a^3 - 3ba^2 + 5ab^2 + 7a^2b + 4a(-1)ba - (a + b)ab$.
 - а) Приведите данный многочлен к стандартному виду.
 - б) Установите, является ли данный многочлен однородным.
 - в) Если данный многочлен является однородным, определите его степень.
2. Разложите многочлен на множители: а) $x^4 - 3x^3 + 3x - 9$;
б) $6a^2 - 5ab - 6b^2$.
3. Решите уравнение $x^3 - 7x + 6 = 0$.

-
4. Докажите, что выражение $a^{10} - 2a^9 + a^8$ делится на $a - 1$.
-

5. При каких значения параметров a и b многочлен $f(x) = 4x^4 - 16x^3 + 3x^2 + ax + b$ делится без остатка на многочлен $g(x) = x^2 - 4x + 1$?

**Контрольная работа № 2
по теме «Степени и корни. Степенные функции», сдача 21.12.2019 г**

1. Вычислите: а) $\sqrt[4]{0,0625} - \sqrt[3]{-243}$; б) $\sqrt[4]{2^3 \cdot 3^5} \cdot \sqrt[4]{2^5 \cdot 3^7}$
в) $\left(2^{\frac{1}{3}} + 1\right) \left(2^{\frac{2}{3}} - 2^{\frac{1}{3}} + 1\right)$; г) $27^{\frac{1}{3}} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-2}$
2. Решите уравнение: а) $\sqrt[4]{2x+1} = 3$; б) $\sqrt[3]{x^2 - x - 131} = -5$. в) $x^{\frac{2}{3}} - x^{\frac{1}{3}} - 2 = 0$
3. Постройте график функции $y = 3\sqrt[3]{x+1} - 2$.
4. Найдите область определения функции $y = \sqrt[4]{x^2 - 5x + 6} + \frac{\sqrt[5]{x+3}}{\sqrt{-x+2}}$.
5. Решите неравенство $x^{\frac{3}{4}} - 1 \leq (x-1)^{\frac{4}{3}}$.

6. Упростите выражение $\frac{\sqrt[3]{a^2} - 2\sqrt[3]{ab}}{\sqrt[3]{a^2} - 4\sqrt[3]{ab} + 4\sqrt[3]{b^2}}$; б) $\left(a^{\frac{1}{4}} + b^{\frac{1}{4}}\right)^2 - \left(a^{\frac{1}{4}} - b^{\frac{1}{4}}\right)^2$

7. Расположите в порядке убывания следующие числа: $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[6]{6}$.

8. Найдите значение выражения $\sqrt[3]{343x^3} + \sqrt[4]{81x^4} - \sqrt{64x^2}$ при $x = -\frac{1}{2}$.

9. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = \frac{7}{4}x^{\frac{4}{7}} + x^{-3}$

в точке $x = 1$. _____

10. Решите неравенство $\sqrt[6]{x-1} < -x+3$.

11. Решите уравнение $\sqrt[3]{81x} + \sqrt[3]{243x^2} = 6$.

Контрольная работа № 3
по теме «Показательная и логарифмическая функция. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства». Сдача 11.01.2020 г

1. Постройте график функции:

а) $y = 0,5^x + 1$; б) $y = \log_3(x+3)$.

2. Решите уравнение: а) $\left(\frac{1}{49}\right)^{-x} = \sqrt{\frac{1}{7}}$; б) $4^x + 7 \cdot 2^{x-1} = 4,5$.

3. Решите неравенство $3^{\frac{1}{5x-2}} \leq \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{1}{5-3x}}$.

4. Вычислите $\log_2 \frac{\left(\frac{1}{8}\right)^3 \cdot 2^{-0,5}}{\left(\frac{1}{4}\right)^3 \cdot 2^{\frac{1}{5}}}$.

5. Сравните числа: а) $a = \log_{\frac{1}{5}} \frac{7}{5}$, $b = \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{2}{7}}$; б) $a = \log_2 500$, $b = \sqrt[4]{10000}$.

6. Решите неравенство $\frac{5^x + 1}{0,2 - 5^x} \geq 2 \log_2 \sqrt{2}$.

7. Решите неравенство $7^{|x|} \leq 1 - x^2$.

Контрольная работа № 4
по теме «Свойства логарифмов. Дифференцируемость показательной и логарифмической функции», сдача 1.02.2020 г

1. Вычислите $36^{\log_6 5 + \log_9 81}$.

2. Решите уравнение:

а) $\lg x - \lg 12 = \log_{0,1}(x+1) - \log_{100} 4$;

б) $\log_3^2(x-1) - 2 \log_{\frac{1}{3}} \frac{9}{x-1} = 2^{\log_2 7}$;

в) $x^{\ln x} = e^2 x$.

3. Решите неравенство:

а) $\log_{\frac{1}{3}}(x-2) > -3 \log_{\frac{1}{5}} \sqrt[3]{\frac{1}{5}}$; б) $\left(1\frac{11}{25}\right)^{\log_9 x} > \left(\frac{5}{6}\right)^{\log_{\frac{1}{9}}(6-5x)}$.

4. Исследуйте функцию $y = e^{2x}(3x+2)$ на монотонность и экстремумы.

5. К графику функции $y = \ln(2x+4)$ проведена касательная, параллельная прямой $y = 0,5x - 3$. Найдите точку пересечения этой касательной с осью x .

6. Решите неравенство $\log_{5+x}(1-2x) \geq \log_{5+x} 3 + \log_{5+x} x^2$.

7. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} \log_3^3 y^2 + \left(\frac{1}{5}\right)^{-3x} = 127 \\ \log_3^2 y^2 - 2\left(\frac{1}{5}\right)^{-x} \cdot \log_3 y = 127 - 25^x. \end{cases}$$

Контрольная работа № 5
по теме «Первообразная и интеграл». Сдача 22.02.2020 г

1. Докажите, что функция $y = \frac{1}{5}x^5 - \cos 2x$ является первообразной для

функции $y = x^4 + 2 \sin 2x$.

2. Для данной функции $y = \frac{2}{\sqrt{4x+13}} - \frac{3}{x^2}$ найдите ту первообразную, график которой проходит через точку $A(-3; -2)$.

3. Вычислите определенный интеграл:

а) $\int_0^{\pi} \left(\frac{1}{\sqrt{x}} + \sin x \right) dx$; б) $\int_1^2 \frac{4x^3 - 5x^2 + 2x + 1}{x^2} dx$.

4. Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = 1 + x^2$

и прямой $y - 2 = 0$.

5. Известно, что функция $y = F(x)$ — первообразная для функции

$y = (25x - x^3)\sqrt{x-3}$. Исследуйте функцию $F(x)$ на монотонность и экстремумы.

Контрольная работа № 6

По теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики», сдача 21.03.2020 года

Задача 1. В классе 21 шестиклассник, среди них два друга: Митя и Петя. Класс случайным образом делят на три группы, по 7 человек в каждой. Найдите вероятность того, что Митя и Петя окажутся в одной и той же группе.

Задача 2. Стрелок стреляет по мишени один раз. В случае промаха стрелок делает второй выстрел по той же мишени. Вероятность попасть в мишень при одном выстреле равна 0,6. Найдите вероятность того, что мишень будет поражена (одним из выстрелов).

Задача 3.

Два завода выпускают одинаковые автомобильные предохранители. Первый завод выпускает 40% предохранителей, второй — 60%. Первый завод выпускает 4% бракованных предохранителей, а второй — 3%. Найдите вероятность того, что случайно выбранный в магазине предохранитель окажется бракованным.

Задача 4. Две фабрики выпускают одинаковые лампочки. Первая фабрика выпускает 60% лампочек, вторая — 40%. Среди продукции первой фабрики 3% лампочек дефектные, среди продукции второй фабрики — 2%. Найдите вероятность того, что случайно купленная в магазине лампочка окажется дефектной.

Задача 5. Две фабрики выпускают одинаковые стекла для автомобильных фар. Первая фабрика выпускает 45% этих стекол, вторая — 55%. Первая фабрика выпускает 3% бракованных стекол, а вторая — 1%. Найдите вероятность того, что случайно купленное в магазине стекло окажется бракованным.

Задача 6. По отзывам покупателей Иван Иванович оценил надёжность двух интернет-магазинов. Вероятность того, что нужный товар доставят из магазина А, равна 0,8. Вероятность того, что этот товар доставят из магазина Б, равна 0,9. Иван Иванович заказал товар сразу в обоих магазинах. Считая, что интернет-магазины работают независимо друг от друга, найдите вероятность того, что ни один магазин не доставит товар.

Задача 7. В торговом центре два одинаковых автомата продают кофе. Вероятность того, что к концу дня в автомате закончится кофе, равна 0,2. Вероятность того, что кофе закончится в обоих автоматах, равна 0,16. Найдите вероятность того, что к концу дня кофе останется в обоих автоматах.

Задача 8. Биатлонист 4 раза стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,85. Найдите вероятность того, что биатлонист первые 2 раза попал в мишени, а последние два промахнулся. Результат округлите до сотых.

Задача 9. На экзамене по геометрии школьнику достаётся один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос на тему «Вписанная окружность», равна 0,1. Вероятность того, что это вопрос на тему «Тригонометрия», равна 0,35. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

Задача 10. В случайном эксперименте бросают три игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Результат округлите до сотых.

Контрольная работа № 7
по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными», сдача
18.04.2020 г

1. Решите уравнение:

а) $\frac{1}{x(x-2)} + \frac{2}{(x-1)^2} = 2;$

б) $2 \sin x \cos x + \sqrt{3} - 2 \cos x - \sqrt{3} \sin x = 0;$

в) $3^{|3x+4|} = \left(\frac{1}{3}\right)^{-5+2x}$

г) $\sqrt{x+6} = 0,25x + 0,25$

д) $(5^{x^2+x} - 1)\sqrt{4x+2} = 0$

2. Решите неравенство:

а) $\frac{\log_{0,2} \log_5 25}{\log_3 (-5x+6)} > 0;$

б) $|2x+1| \geq 2,5x+1,5.$ в) $1+6x - \sqrt{7-3x} \geq 0$

3. Решите уравнение $\log_3 (x+25) = 2^{58-x}.$

4. Решите уравнение $|\sin x| = \sin x + 2 \cos x.$

5. Решите систему а) $\begin{cases} x^2 + y^2 = 26, \\ xy = 5; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 2\sqrt{x} + 2\sqrt{y} = 3\sqrt{xy}, \\ x + y - 5 = 0. \end{cases}$

6. Найдите площадь фигуры, заданной системой неравенств

$$\begin{cases} x + y - 7 \leq 0, \\ x - y + 7 \geq 0, \\ y - 1 \geq 0. \end{cases}$$

7. Внутри равнобедренного прямоугольного треугольника случайным образом выбрана точка. Какова вероятность того, что она расположена ближе к вершине прямого угла, чем к вершинам двух его острых углов?

8. Решите уравнение $\sin\left(-\frac{\pi x}{6}\right) = \log_3 (x^2 + 6x + 12).$

9. Решите уравнение в целых числах: $5x + 3y = 11.$

10. Три числа образуют арифметическую прогрессию. Если третий член данной прогрессии уменьшить на 3, то полученные три числа составят геометрическую прогрессию. Если второй член геометрической прогрессии уменьшить на $\frac{4}{3}$, то полученные три числа вновь составят геометрическую прогрессию. Найдите первоначально заданные числа.