

Диагностическая работа
по математике
11 класс
(входной контроль)

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 9 заданий. В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Каждый пример оценивается определенным количеством баллов. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом другой. При выполнении работы можно пользоваться таблицей квадратов двузначных чисел.

Запрещено пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

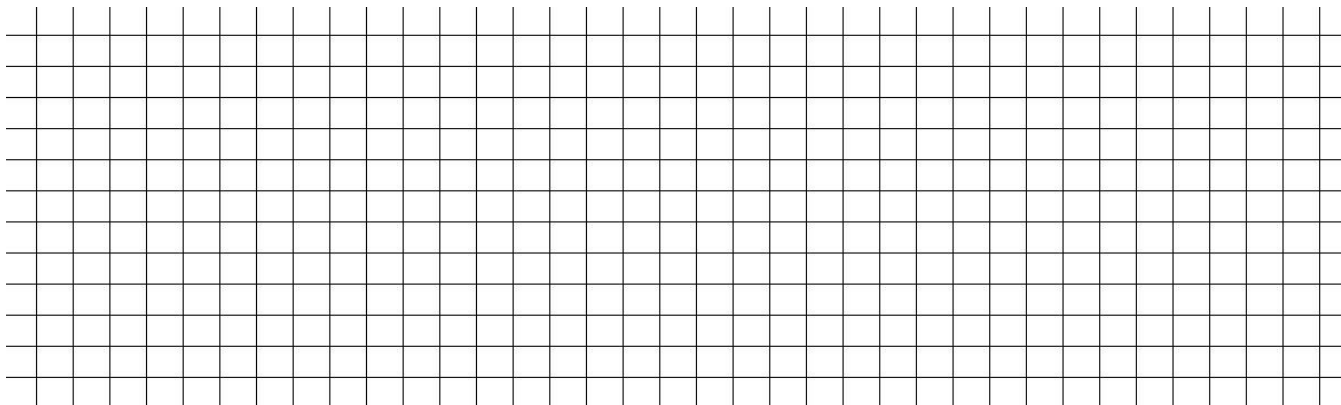
Желаем успеха!

Вариант 1

1. Вычислите: $\sqrt[4]{81 \cdot 0,0001}$.

1.

Решение

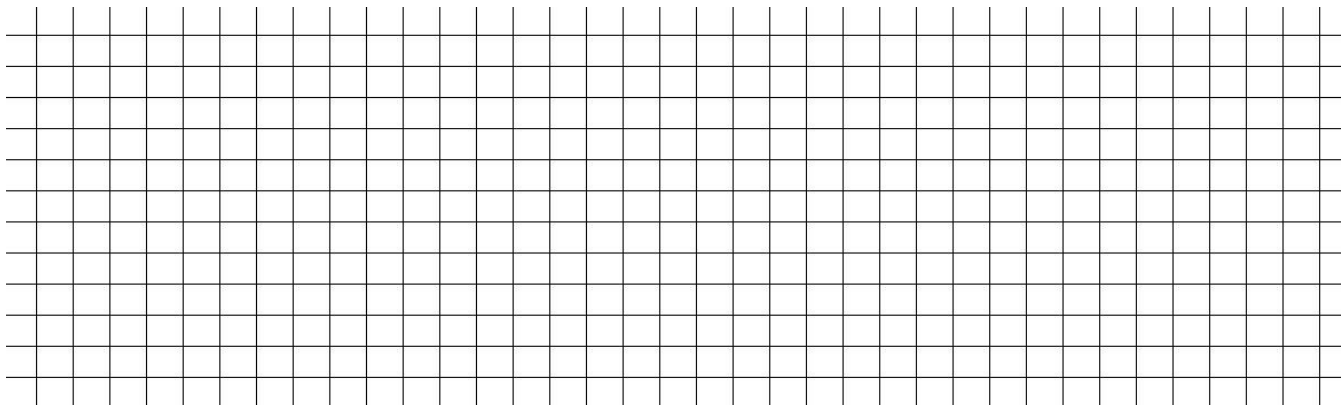


Ответ _____

2. Вычислите: $\log_5 8 - \log_5 2 + \log_5 \frac{25}{4}$.

2.

Решение



Ответ _____

3. Решите уравнение $13^{\log_{13}(x+7)} = 2x - 20$.

Решение

Ответ _____

4. Найдите значение выражения $\sqrt{146^2 - 110^2}$.

Решение

Ответ _____

5. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{18-5x} = 9$.

Решение

Ответ _____

6. Найдите корень уравнения $5^{45-x} = 25^{7x}$.

Решение

Ответ _____

Система оценивания входной диагностической работы по алгебре в 9 классе

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Количество баллов	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Каждое задание содержит по одному примеру. Если оно решено верно, то ставится 1 балл, если в решении ошибка - ставится 0 баллов.

Отметка «5» ставится за 8 – 9 баллов;

Отметка «4» ставится за 6 – 7 баллов;

Отметка «3» ставится за 4 – 5 баллов;

Отметка «2» ставится, если менее 4 баллов.

Ответы

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,3	2	27	96	4	3	- 6	4	10,125

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году входной диагностической работы по МАТЕМАТИКЕ 11 класс

1. Назначение входной диагностической работы

Входная диагностическая работа проводится в целях осуществления мониторинга результатов перехода из 10 класса в 11 класс и направлена на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения входной диагностической работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 11 класса по математике в соответствии с требованиями ФГОС и позволяет осуществить диагностику достижения предметных результатов обучения в 10 классе.

Результаты входной диагностической работы в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения. Результаты входной диагностической работы могут быть использованы для совершенствования методики преподавания математики, для анализа текущего состояния преподавания математики.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования и содержания учебников, включённых в Федеральный перечень.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры варианта проверочной работы

В рамках входной диагностической работы наряду с предметными результатами обучения оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Личностные действия: личностное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, осознанное владение алгоритмами выполнения заданий, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, моделирование.

4. Структура варианта проверочной работы

Работа содержит 9 заданий. В заданиях необходимо записать решение и ответ.

5. Спецификация и кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

№ задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Овладение приёмами решения выражений, содержащих корни	Оперировать на базовом уровне понятиями «корни», «свойства корней»; выполнять преобразования выражений, содержащих корни	Б	1	5
2	Овладение приёмами решения логарифмических выражений	Оперировать на базовом уровне понятиями «логарифм», «свойства логарифма»; решать логарифмические выражения	Б	1	5
3	Овладение приёмами решения логарифмических выражений	Оперировать на базовом уровне понятиями «логарифм», «свойства логарифма»; решать логарифмические выражения	Б	1	5
4	Овладение приёмами решения выражений, содержащих корни	Оперировать на базовом уровне понятиями «корни», «свойства корней»; выполнять преобразования выражений, содержащих корни	Б	1	5
5	Овладение приёмами решения показательных уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «показательное уравнение», «корень уравнения»; решать показательные уравнения	Б	1	5
6	Овладение приёмами решения показательных уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «показательное уравнение», «корень уравнения»; решать показательные уравнения	Б	1	5
7	Овладение приёмами решения выражений, содержащих корни	Оперировать на базовом уровне понятиями «корни», «свойства корней»; выполнять преобразования выражений, содержащих корни	Б	1	5
8	Овладение приёмами решения	Оперировать на базовом уровне понятиями «логарифмическое	Б	1	5

	логарифмических уравнений	уравнение», «корень логарифмического уравнения»; решать логарифмические уравнения			
9	Овладение приёмами решения выражений, содержащих степени	Оперировать на базовом уровне понятиями «степень», «свойства степеней»; решать выражения, содержащих степени	Б	1	5

6. Продолжительность проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

8. Рекомендации по подготовке к проверочной работе

Требуется повторение проверяемых элементов на начало года.