

Рассмотрено
Руководитель МО
_____/Лозовская Ю.Г.
Протокол № 5
от «11» апреля 2022 г.

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по математике

СПЕЦИФИКАЦИЯ контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по математике в 10 классе

1. Назначение контрольных измерительных материалов

Определение объективной индивидуальной оценки уровня обученности обучающихся 10 классов по предмету математика. Объектами проверки выступают элементы содержания, а также умения, способы познавательной деятельности, определенные требованиями Федерального государственного образовательного стандарта: владение основными алгоритмами; знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.); умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях. Предлагаемый комплекс заданий нацелен на дифференцированное выявление уровней подготовки учащихся по предмету. Задания КИМ различаются по характеру и уровню сложности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения заданий.

2. Общая характеристика структуры и содержания работы

Работа ориентирована на учебник «Алгебра и начала анализа» и «Геометрия» (автор А.Г. Мерзляк), составлена в полном соответствии со «Стандартом основного общего образования» и состоит из 13 заданий: 10 тестовых заданий базового уровня сложности, которые обеспечат проверку достижения обучающимися уровня обязательной (базовой) подготовки по математике за 10 класс; 3 задания повышенного уровня сложности, которые требуют записи решения и ответа.

3. Время выполнения. На выполнение всей работы отводится 60 минут.

Дополнительные материалы и оборудование. Линейка, карандаш.

4. Система оценивания

Часть 1

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Часть 2

№ задания	Критерии оценивания	Кол-во баллов
8	Правильно решили и получен верный ответ	2
	Допущена одна вычислительная ошибка	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
9	Выполнены все условия решения уравнения, получен верный ответ	2

	Допущена одна вычислительная ошибка	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
10	Верно выполнены все действия задачи, получен верный ответ	2
	Получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Итого максимальный		6

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 16

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-8	9-11	12-14	15-16

Промежуточная аттестация за 10 класс. Вариант 1. Демоверсия.

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух частей. На выполнение работы отводится 60 минут.

Первая часть – задания с выбором одного правильного ответа из 4 предложенных. Вторая часть представлена тремя заданиями, в которых следует записать подробное решение и ответ. При выполнении работы нельзя 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!

1.

Упростите выражение: $(\sin \alpha + \cos \alpha)^2 - 1$

- 1) 0 2) 1 3) $\sin 2\alpha$ 4) $\cos 2\alpha$

2.

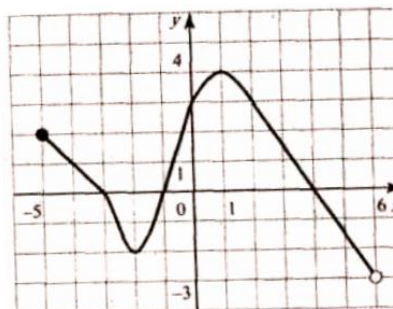
Решите неравенство:

$$\frac{x+2}{7-x} \geq 0$$

- 1) $(-\infty; -6)$ 2) $[-3; 7]$ 3) $(-1; 8)$ 4) $[0; +\infty)$

3.

На рисунке изображен график функции, заданной на промежутке $[5; 6]$. Укажите множество значений этой функции.



1) $[-5; 6]$

2) $[-2; 4]$

3) $(-3; 4]$

4) $(-3; 2]$

4. Вычислите $3 \cdot 32^{\frac{1}{5}} - 7$.

- 1) 1 2) -1 3) -2 4) 2

5.

Упростите выражение $\frac{\sqrt[7]{x^9}}{\sqrt[7]{x^2}}$.

- 1) x^7 2) 1 3) x 4) 0

6.

Найдите значение выражения

1) $2\cos 0^\circ + 5\sin 90^\circ - 4\operatorname{tg} 180^\circ$

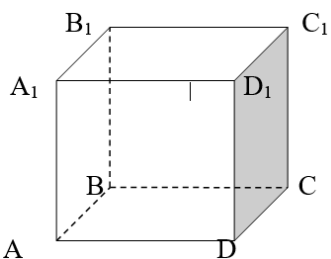
- 1) 1 2) 3 3) 7 4) 2

7. Плоскость, притом только одна, проходит через

- 1) любые три точки;
2) любые три точки лежащие на одной прямой;
3) любые три точки не лежащие на одной прямой;
4) нет верного ответа

8. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ плоскости ACC_1 и $B_1 C_1 C$ пересекаются по прямой

- 1) AC; 2) BC; 3) CC_1 4) $A C_1$



A

9. Выберите верное утверждение.

- 1) Две прямые называются параллельными, если они не имеют общих точек; 2) две прямые, параллельные третьей прямой, параллельны;
- 3) две прямые, перпендикулярные третьей прямой, параллельны;
- 4) все утверждения верны.

10. Прямая a , параллельная прямой b , пересекает плоскость α . Прямая c параллельна прямой b , тогда:

- 1) прямые a и c пересекаются;
- 2) прямая c лежит в плоскости α ;
- 3) прямые a и c скрещиваются;
- 4) прямые a и c параллельны.

Часть 2.

11. Решите неравенство:

$$(x - 2)^2(x^2 - 4x + 3) \geq 0$$

12. Найдите корень уравнения:

$$x - 3\sqrt{x-1} + 1 = 0$$

13. В прямой призме основанием является параллелограмм со сторонами 4 м и 5 м и углом между ними 30° . Найти площади боковой и полной поверхностей призмы, если её высота равна 7 м.