

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза П.И. Захарова
с.Троицкое муниципального района Сызранский
Самарской области

«Рассмотрено»
на заседании МО естественно-
математического цикла
Протокол № _____
от «__» _____ 2025 г.
Руководитель МО

Самсонова И.Ю.

«Проверено»
Заместитель директора
по УВР _____
Красильникова Н.А.
от «__» _____ 2025 г.

«Утверждено»
Приказ № _____
от «__» _____ 2025 г.
Директор школы

Фомин В.А.

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
(переводной экзамен)**

ПО МАТЕМАТИКЕ

10 КЛАСС

2024-2025 уч. год

Спецификация
для промежуточной аттестации (переводного экзамена) обучающихся 10 класса
по математике

1. Назначение КИМ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 10 класса. Результаты работы учитываются при выставлении годовой оценки по математике.

2. Характеристика структуры КИМ

Работа состоит из двух частей, которые различаются по форме, количеству заданий, уровню сложности.

Часть 1 содержит 12 заданий, предусматривающих задания с кратким ответом.

При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать: владение основными алгоритмами; знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов 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.

Часть 2 содержит 2 задания, требующих развернутого ответа с записью решения. При выполнении второй части работы, обучающиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

Задания расположены по нарастанию трудности - от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом курса и хороший уровень математической культуры.

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы ПУ

	Часть работы	Тип заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла для каждой части
1	Часть 1	С кратким ответом	12	12	71%
4	Часть 2	С развернутым ответом	2	5	29%
Итого:			14	17	100%

Таблица 2. Распределение заданий по частям работы БУ

	Часть работы	Тип заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла для каждой части
1	Часть 1	С кратким ответом	12	12	75%
4	Часть 2	С развернутым ответом	2	4	25%
Итого:			14	16	100%

3. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В работу включены задания из разделов, изучаемых в курсе математики за 10 класс.

Таблица 3. Распределение заданий КИМ по проверяемым умениям и видам деятельности ПУ и БУ

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Дополнительно
1	Базовый	1	1.1.6 1.1.7	Степень с рациональным показателем и её свойства Свойства степени с действительным показателем
2	Базовый	1	1.3.1 1.3.2	Логарифм числа Логарифм произведения, частного, степени
3	Базовый	1	2.1.5	Показательные уравнения
4	Базовый	1	2.1.6	Логарифмические уравнения
5	Базовый	1	2.2.4	Логарифмические неравенства
6	Базовый	1	2.1.4	Тригонометрические уравнения
7	Базовый	1	1.2.3 1.2.5 1.4.4	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа Формулы приведения Преобразования тригонометрических выражений
8	Базовый	1	1.3.1 2.1.1	Логарифм числа Квадратные уравнения
9	Базовый	1	2.1.3	Иррациональные уравнения
10	Базовый	1	5.3.1 5.3.3	Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида
11	Базовый	1	6.3.1	Вероятности событий
12	Базовый	1	6.3.1	Вероятности событий
13	Повышенный	2	2.1.5	Показательные уравнения
14	Повышенный	3	5.2.4 5.3.3 5.3.4	Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства; перпендикуляр и наклонная; теорема о трёх перпендикулярах Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида Сечения куба, призмы, пирамиды
Итого: 17 баллов				

4. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Часть 1 профильного уровня содержит 12 заданий базового уровня сложности, Часть 2 содержит 2 задания повышенного уровня сложности.

Для оценки достижения базового уровня используются задания с кратким ответом. Достижение уровня повышенной подготовки проверяется с помощью заданий с развернутым ответом.

В КИМе базового уровня все задания базового уровня сложности.

5. Продолжительность работы по математике за курс 10 класса

На выполнение работы отводится 2 часа (120 минут).

6. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задания в работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение 1-12 заданий Части 1 оценивается 1 баллом. Задание части 1 считается выполненным, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий Части 1 – 12 баллов.

Задания 13-14 Части 2 профильного уровня оцениваются по 2 и 3 балла соответственно. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий Части 2 – 5 баллов.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий аттестационной работы – 17 баллов.

Задания 13-14 Части 2 базового уровня оцениваются по 2 балла. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий Части 2 – 4 балла.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий аттестационной работы – 16 баллов.

Таблица 3. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале для БУ

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-7	8-11	12-14	15-16

Таблица 3. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале для УУ

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-8	9-11	12-15	16-17

Таблица 4. Указания к оцениванию заданий № 13-14 для БУ

Баллы	Критерии оценки выполнения заданий
2	Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ
1	Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ
0	Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения.
2	<i>Максимальный балл</i>

Таблица 4. Указания к оцениванию заданий № 13 для УУ

Баллы	Критерии оценки выполнения заданий
2	Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ

1	Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ
0	Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения.
2	<i>Максимальный балл</i>

Таблица 5. Указания к оцениванию заданий № 14 для УУ

Баллы	Критерии оценки выполнения заданий
3	Имеется верное доказательство утверждения пункта а) и обоснованно получен верный ответ в пункте б)
2	Получен обоснованный ответ в пункте б) ИЛИ имеется верное доказательство утверждения пункта а) и при обоснованном решении пункта б) получен неверный ответ из-за арифметической ошибки
1	Имеется верное доказательство утверждения пункта а) ИЛИ при обоснованном решении пункта б) получен неверный ответ из-за арифметической ошибки, ИЛИ обоснованно получен верный ответ в пункте б) с использованием утверждения пункта а), при этом пункт а) не выполнен
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведённых выше
3	<i>Максимальный балл</i>