



**Критерии оценки работ заключительного тура
олимпиады школьников «Гранит науки» в 2025/2026 учебном году**

Профиль «Естественные науки»

Математика 11 класс

№	Баллы	Критерии оценки
Задача 1 (5 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена. Записан правильный ответ без объяснения решения
	1-2	Найдена основная идея решения, но используется неверная формула
	3-4	Найдена основная идея решения, но решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка
	5	Приведено полное логически обоснованное решение и получен верный ответ
Задача 2 (8 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена. Записан правильный ответ без объяснения решения
	1-2	Найдена основная идея решения, но решение не доведено до конца или содержит грубые ошибки
	3-5	Найдена основная идея решения, но решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка
	6-7	Найдена основная идея решения, но решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка
	8	Приведено полное логически обоснованное решение и получен верный ответ
Задача 3 (10 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена. Записан правильный ответ без объяснения решения
	1-3	Найдена основная идея решения, но решение не доведено до конца или содержит грубые ошибки
	4-9	Найдена основная идея решения, но решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка
	10	Приведено полное логически обоснованное решение и получен верный ответ
Задача 4 (12 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена. Записан правильный ответ без объяснения решения
	1-3	Найдено значение x , при котором аргумент производной принимает рассматриваемое числовое значение
	3-6	Найдена основная идея решения, но решение не доведено до конца или содержит грубые ошибки
	6-11	Найдена основная идея решения, но решение не доведено до конца, содержит некоторые пробелы (неточности) или сделана арифметическая ошибка
	12	Приведено полное логически обоснованное решение и получен верный ответ



Задача 5 (12 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена. Записан правильный ответ без объяснения решения
	1-2	Верно выполнен чертеж, раскрывающий идею решения задачи, но при этом решение не получено
	3-5	Приведено доказательство того, что AO параллельна BC или правильно введена система координат (при решении задачи координатным методом)
	6-10	Приведено доказательство того, что прямые SA и BC - скрещивающиеся или верно найдены координаты вершины S (при решении задачи координатным методом)
	11-14	Приведены доказательства того, что AO параллельна BC , прямые SA и BC - скрещивающиеся, но решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка Или (при решении задачи координатным методом) найдены координаты векторов $\overrightarrow{SA}$ и $\overrightarrow{BC}$, записана формула нахождения угла через скалярное произведение, решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка
	15	Сделан правильный рисунок. Приведено полное логически обоснованное решение и получен верный ответ

Физика

В каждый вариант билета олимпиады школьников «Гранит науки» включено 5 задач по физике (из 10). Правильно и полностью решенные задачи оцениваются в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

№ задачи	Максимальный балл
Задача 6	5 баллов
Задача 7	7 баллов
Задача 8	10 баллов
Задача 9	13 баллов
Задача 10	15 баллов

В таблице 1 напротив каждой задачи стоит максимальное количество баллов, которые даются за правильно решенную задачу.

Задача считается решенной правильно при выполнении следующих условий

- выполнен рисунок или схема (если это требуется для решения задачи);
- решение полностью обосновано, т.е. изложен ход решения с указанием на основании каких законов, соотношений, определений, условий, предположений и т.д. записаны применяемые для решения формулы;
- представлен результат в общем виде, т.е. в окончательный ответ входят лишь буквенные обозначения величин, заданных в условии задачи, и известные физические константы;
- выполнена проверка единиц измерения полученного результата;
- выполнены необходимые вычисления и получен верный численный результат;
- представлен полный ответ в соответствии с условием задачи.

Каждая задача оценивается в соответствии с критериями, представленными в таблице 2.



Таблица 2

№ задачи	Баллы	Критерии оценки
Задача 6 (5 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное, не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не соответствует условию задания.
	1	Правильно записаны не все формулы, необходимые для решения.
	2	Правильно записаны все необходимые для решения задачи формулы и сделан рисунок (если требуется для решения задачи), но ход решения не обоснован. Дальнейшее решение отсутствует.
	3	Записаны все формулы, необходимые для решения. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Сформулирован ответ. Сделан рисунок (если требуется в задаче). Ход решения не полностью обоснован, или по ходу решения имеются неточности в формулировках, или допущена ошибка в вычислениях.
	4-5	Приведено полное правильное решение задачи в соответствии с вышеуказанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.
Задача 7 (7 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не соответствует условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Записаны не все формулы, необходимые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не обоснован. Дальнейшего решения нет.
	3	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. При решении допущены ошибки, которые привели к неверному результату.
	4-5	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. Выполнены все необходимые преобразования, и получено решение в общем виде. Допущена ошибка в вычислениях.
	6	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Выполнены вычисления. Сформулирован ответ. Но ход решения не полностью обоснован, или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	7	Сделан правильный рисунок. Приведено полное решение задачи в соответствии с указанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.



Задача 8 (10 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не соответствует условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Записаны не все формулы, необходимые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не обоснован. Дальнейшее решение отсутствует.
	3-4	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. При решении допущены ошибки, которые привели к неверному результату.
	5-7	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Допущена ошибка в вычислениях.
	8	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Выполнены вычисления. Сформулирован ответ. Но ход решения не полностью обоснован, или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	9-10	Сделан правильный рисунок. Приведено полное решение, задачи в соответствии с необходимыми пояснениями, приводящее к правильному результату, и сформулирован ответ.
Задача 9 (13 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не соответствует условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Записаны не все формулы, необходимые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не обоснован. Дальнейшее решение отсутствует.
	3-5	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. В решении имеются недостатки, которые привели к неверному результату.
	6-8	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Допущена ошибка в вычислениях.
	9-10	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Выполнены правильные вычисления. Сформулирован ответ. Но ход решения не полностью обоснован, или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	11-13	Приведено правильное решение задачи в соответствии с указанными пояснениями, приводящее к правильному результату, и сформулирован ответ.



Задача 10 (15 баллов)	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не соответствует условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Записаны не все формулы, необходимые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не обоснован. Дальнейшее решение отсутствует.
	3-6	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. В решении имеются недостатки, которые, привели к неверному результату.
	7-10	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения обоснован. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Допущена ошибка в математических преобразованиях.
	11-14	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Выполнены все необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Сформулирован ответ. Ход решения не полностью обоснован, или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	15	Сделан правильный рисунок. Приведено правильное решение задачи в соответствии с указанными пояснениями, приводящее к правильному результату, и сформулирован ответ.