



**Критерии оценки работ заключительного тура
олимпиады школьников «Гранит науки» в 2024/2025 учебном году**

Профиль «Естественные науки»

Математика

№	Баллы	Критерии оценки
Задача 1 (5 баллов)	0	Задача не решалась совсем или 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
	3-4	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)	0	Задача не решалась совсем или 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)	0	Задача не решалась совсем или 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)	0	Задача не решалась совсем или решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена. Записан правильный ответ без объяснения решения
	1	Верно выполнен чертеж, раскрывающий идею решения задачи, но при этом решение не получено
	2-5	Найдена основная идея решения, но решение не доведено до конца или содержит грубые ошибки
	6-11	Найдена основная идея решения, но решение содержит некоторые пробелы или неточности или сделана арифметическая ошибка
	12	Сделан правильный рисунок. Приведено полное логически обоснованное решение и получен верный ответ
Задача 5 (12 баллов)	0	Задача не решалась совсем или 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 обоснование построения сечения
	6-10	Найдена основная идея решения, но решение не доведено до конца или содержит грубые ошибки
	11-14	Найдена основная идея решения, но 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, если: выполнен рисунок или схема (если это требуется для решения задачи); решение мотивировано, т.е. изложен обоснованный 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. выражение для определяемой величины преобразовано так, что в него входят лишь буквенные обозначения величин, заданных в условии задачи, и известные физические константы; выполнена проверка единиц измерения полученного результата; выполнены необходимые вычисления и получен правильный результат; сформулирован полный ответ в соответствии с вопросом задачи.

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

Таблица 2

№	Баллы	Критерии оценки
	-	Задача не решалась совсем



Задача 6	0	Решение задачи неправильное, не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не по условию задания.
	1	Правильно записаны, но не все формулы, применяемые для решения.
	2	Правильно записаны все формулы и сделан рисунок (если требуется в задаче), необходимые для решения, но ход решения не мотивирован. 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). Но ход решения не полностью мотивирован или по ходу решения имеются неточности в формулировках или допущена ошибка в вычислениях.
	5	Приведено полное правильное решение, задачи в соответствии с вышеуказанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.
Задача 7	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не по условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны, но не все формулы, применяемые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не мотивирован. Дальнейшего решения нет.
	3	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. В решении имеются недостатки, которые, привели к неверному решению.
	5	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. Выполнены 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 мотивирован или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	7	Сделан правильный рисунок. Приведено полное правильное решение, задачи в соответствии с вышеуказанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.
	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не по условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны, но не все формулы, применяемые для решения.



Задача 8	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не мотивирован. Дальнейшее решение отсутствует
	4	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. В решении имеются недостатки, которые, привели к неверному решению.
	7	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. 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 мотивирован или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	10	Сделан правильный рисунок. Приведено полное правильное решение, задачи в соответствии с вышеуказанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.
Задача 9	-	Задача не решалась совсем.
	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не по условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны, но не все формулы, применяемые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не мотивирован. Дальнейшее решение отсутствует.
	5	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. В решении имеются недостатки, которые, привели к неверному решению.
	8	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Допущена ошибка в вычислениях.
	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 мотивирован или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	13	Приведено полное правильное решение, задачи в соответствии с вышеуказанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.
	-	Задача не решалась совсем.



Задача 10	0	Решение задачи неправильное и не содержит идей, с помощью которых задача может быть решена, представленное решение не по условию задания.
	1	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны, но не все формулы, применяемые для решения.
	2	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения, но ход решения не мотивирован. Дальнейшее решение отсутствует
	6	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. В решении имеются недостатки, которые, привели к неверному решению.
	10	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Ход решения мотивирован. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Допущена ошибка в математических преобразованиях.
	14	Сделан правильный рисунок. Правильно записаны все формулы, необходимые для решения. Выполнены необходимые преобразования и получено решение в общем виде. Сформулирован ответ. Но ход решения не полностью мотивирован или по ходу решения имеются неточности в формулировках.
	15	Сделан правильный рисунок. Приведено полное правильное решение, задачи в соответствии с вышеуказанными пояснениями, приводящее к правильному ответу и сформулирован ответ.