**План математического турнира:**

1. Приветственное слово, представление жюри, участников.

2. Объяснение правил турнира, математического боя.

Правила турнира:

* Турнир состоит из 3 туров.
* Для каждого тура команды разбиваются на пары при помощи жребия.
* Каждый тур состоит из четырех математических боёв (по количеству задач в туре). По итогам тура каждая команда получает 3 балла за победу, 1 балл за ничью или не получает баллов в случае проигрыша.
* По итогам каждого тура команды расставляются по рейтингу и в следующих турах встречаются с командами своего уровня.
* По итогам турнира у каждой команды будут баллы за туры (максимально 9) и баллы за решённые задачи в боях. Команда, набравшая наибольшее количество баллов за турнир, занимает 1 место. Если таких команд несколько, то оценивается сумма баллов за математические бои.

Правила математического боя:

* Каждая команда получает одинаковый набор из 4 задач, решает его в отдельной аудитории в течение 45 минут. При решении задач запрещается пользоваться любыми источниками информации.
* Команды не имеют права общаться между собой. Представители жюри регулярно посещают аудитории, в которых команды решают задачи. Если у команды появились вопросы по условиям задачи, члены жюри могут на них ответить. При этом каждое уточнение условий объявляется всем командам.
* После решения задач команды по парам встречаются в аудитории команды с меньшим номером при жеребьёвке. Начинает бой команда с меньшим номером, полученным при жеребьёвке.
* Начинающая команда выбирает, вызвать ей противника или будут вызывать её.
* Происходит вызов на задачу (называется номер задачи).
* От каждой команды выходят по одному игроку. Один – «докладчик», второй – «оппонент». Первый рассказывает решение задачи (на это отводится не более 5-7 минут). Запрещается использовать записи, сделанные при решении задач. При себе можно иметь только условия задач и чертежи к геометрическим задачам. **Общее требование: ответ должен быть обоснован, в том числе для конструктивных задач**.Во время выступления запрещается перебивать докладчика. По окончании рассказа, докладчик сообщает об окончании решения. Оппонент говорит, согласен ли он с решением или нет. Если оппонент не согласен с решением или считает, что оно неполное, он может привести своё решение. Затем жюри принимает решение докладчика или оппонента или не принимает решений. Если докладчик решил задачу верно, а оппонент считает, что у него есть другое решение (даже если оно короче или проще), ему не предоставляется возможность его показать.
* Каждая задача оценивается 12 баллов.
	+ Если задача решена верно, докладчик получает 12 баллов
	+ Если оппонент доказал, что задача решена неверно, но не привёл своего решения, докладчик получает 0 баллов, оппонент 6 баллов.
	+ Если оппонент доказал, что задача решена неверно и привел решение, то докладчик получает 0 баллов, оппонент 12 баллов.
	+ Если оппонент нашел недочеты в решении, а докладчик сумел их исправить, оппонент получает 2 балла, остальные – докладчик. Если докладчик не смог исправить недочеты, а оппонент их исправил, то получают по 6 баллов каждый.
	+ За некорректное поведение команды (шум во время матбоя, общение со своим представителем, находящимся у доски) жюри может снять несколько баллов с команды.
	+ Если задача не решена или решена неверно, а оппонент не привел решения, баллы за задачу не начисляются.
* В ходе выступления докладчика каждая команда может взять перерыв на 1 минуту, которым может воспользоваться и вторая команда тоже. Во время перерыва докладчик и оппонент подходят к своим командам, где могут получить помощь, посоветоваться. Воспользоваться перерывом можно не более 2 раз за 1 тур.
* Каждый член команды имеет право выйти к доске не более одного раза в качестве докладчика и не более одного раза в качестве оппонента.
* Команда может заменить своего участника другим членом команды (не более двух раз за один тур), тогда им обоим засчитывается выход на задачу и команда теряет минутный перерыв.
* Если при вызове у команды вызываемых нет решения, и они сомневаются, что решение есть у вызывающей команды, они могут потребовать «Проверку корректности вызова». Вызывающая команда должна представить своё решение. Если решения у неё нет, команда вызываемых получает 6 баллов, и их снова должны вызывать на решение задачи.
* Если команда не вызывает команду противников на бой, вторая команда имеет право рассказать все остальные решенные ими задачи, а может этого не делать. При этом у первой команды есть право выставлять оппонентов, но баллов они не получают.
* Бой заканчивается, когда рассмотрены все задачи, или обе команды отказались вызывать – рассказывать решения.

3. Жеребьёвка на 1 тур (12 номеров). Распределяются (1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12).

4. Командам выдаются задания 1 тура, команды расходятся по аудиториям.

5. Членам жюри выдаются решения и ответы 1 тура, жюри обсуждает, сколько баллов давать в случае неполного решения задачи или при недостаточных обоснованиях.

6. Команды решают задачи в течение 45 минут, затем собираются по две в аудитории той команды, номер которой при жеребьёвке был меньшим.

7. Проходят математические бои 1 тура.

8. По окончании 1 тура жюри собирается, подводит итоги, выстраивает рейтинг, согласно которому проходит жеребьёвка на 2 тур.

9. Затем так же проходят 2 и 3 туры.

10. По итогам трех туров подводится итог турнира.

**Правила математического боя:**

* Каждая команда получает одинаковый набор из 4 задач, решает его в отдельной аудитории в течение 45 минут. При решении задач запрещается пользоваться любыми источниками информации.
* Команды не имеют права общаться между собой. Представители жюри регулярно посещают аудитории, в которых команды решают задачи. Если у команды появились вопросы по условиям задачи, члены жюри могут на них ответить. При этом каждое уточнение условий объявляется всем командам.
* После решения задач команды по парам встречаются в аудитории команды с меньшим номером при жеребьёвке. Начинает бой команда с меньшим номером, полученным при жеребьёвке.
* Начинающая команда выбирает, вызвать ей противника или будут вызывать её.
* Происходит вызов на задачу (называется номер задачи).
* От каждой команды выходят по одному игроку. Один – «докладчик», второй – «оппонент». Первый рассказывает решение задачи (на это отводится не более 5-7 минут). Запрещается использовать записи, сделанные при решении задач. При себе можно иметь только условия задач и чертежи к геометрическим задачам. **Общее требование: ответ должен быть обоснован, в том числе для конструктивных задач**.Во время выступления запрещается перебивать докладчика. По окончании рассказа, докладчик сообщает об окончании решения. Оппонент говорит, согласен ли он с решением или нет. Если оппонент не согласен с решением или считает, что оно неполное, он может привести своё решение. Затем жюри принимает решение докладчика или оппонента или не принимает решений. Если докладчик решил задачу верно, а оппонент считает, что у него есть другое решение (даже если оно короче или проще), ему не предоставляется возможность его показать.
* Каждая задача оценивается 12 баллов.
	+ Если задача решена верно, докладчик получает 12 баллов
	+ Если оппонент доказал, что задача решена неверно, но не привёл своего решения, докладчик получает 0 баллов, оппонент 6 баллов.
	+ Если оппонент доказал, что задача решена неверно и привел решение, то докладчик получает 0 баллов, оппонент 12 баллов.
	+ Если оппонент нашел недочеты в решении, а докладчик сумел их исправить, оппонент получает 2 балла, остальные – докладчик. Если докладчик не смог исправить недочеты, а оппонент их исправил, то получают по 6 баллов каждый.
	+ За некорректное поведение команды (шум во время матбоя, общение со своим представителем, находящимся у доски) жюри может снять несколько баллов с команды.
	+ Если задача не решена или решена неверно, а оппонент не привел решения, баллы за задачу не начисляются.
* В ходе выступления докладчика каждая команда может взять перерыв на 1 минуту, которым может воспользоваться и вторая команда тоже. Во время перерыва докладчик и оппонент подходят к своим командам, где могут получить помощь, посоветоваться. Воспользоваться перерывом можно не более 2 раз за 1 тур.
* Каждый член команды имеет право выйти к доске не более одного раза в качестве докладчика и не более одного раза в качестве оппонента.
* Команда может заменить своего участника другим членом команды (не более двух раз за один тур), тогда им обоим засчитывается выход на задачу и команда теряет минутный перерыв.
* Если при вызове у команды вызываемых нет решения, и они сомневаются, что решение есть у вызывающей команды, они могут потребовать «Проверку корректности вызова». Вызывающая команда должна представить своё решение. Если решения у неё нет, команда вызываемых получает 6 баллов, и их снова должны вызывать на решение задачи.
* Если команда не вызывает команду противников на бой, вторая команда имеет право рассказать все остальные решенные ими задачи, а может этого не делать. При этом у первой команды есть право выставлять оппонентов, но баллов они не получают.
* Бой заканчивается, когда рассмотрены все задачи, или обе команды отказались вызывать – рассказывать решения.