

Правила математического боя (3 команды)

Общие положения

Математический бой — соревнование команд в решении математических задач. Сначала команды получают условия задач и решают их определённое время (1 час). При решении задач запрещается пользоваться компьютерами, мобильными телефонами, литературой и справочниками, также не разрешается общаться ни с кем, кроме членов жюри. По истечении отведённого времени начинается непосредственно бой, во время которого команды рассказывают (или показывают жюри) решения задач согласно *правилам*.

В ходе всего боя участники и члены жюри *обязуются* уважительно относиться друг к другу, обращаться на “Вы” и соблюдать правила этики.

Жюри является верховным толкователем правил математического боя и оставляет за собой право последнего голоса в любой спорной ситуации.

Конкурс капитанов

Бой начинается с конкурса капитанов (КК). Капитаны команд занимают определенные места изолированно от команды, им разрешается использовать ручку и блокнот. Капитанам одновременно предлагается одна задача. Первый решивший задачу капитан сообщает членам жюри о желании предъявить ответ. Далее, с разрешения жюри, он озвучивает его. Если ответ верный, капитан считается победителем КК, если ответ неверный, он занимает третье место. Оставшимся двум капитанам выдаётся новая задача, и игра идет по описанной выше схеме до второго верного решения. Таким образом, согласно очередности решения задач в КК распределяется право выбора капитанами расположения команды в турнирной таблице (первый, второй или третий столбик).

На решение задачи в КК выделяется ограниченное время (до 5 минут). Если по истечении этого времени решение не предъявлено, жюри предлагает капитанам другую задачу.

Турнирная таблица

Бой состоит из *трёх* раундов. Каждый раунд соответствует строке в таблице. Согласно распределению букв в строках каждая команда примеряет на себя поочередно роль оппонировающей (О), докладывающей (Д) или команды наблюдателей (Н) согласно *схеме (на ней отмечаются баллы, ФИО докладчиков и изменения ролей)*:

	1 команда	2 команда	3 команда
1 раунд	О	Д	Н
2 раунд	Н	О	Д
3 раунд	Д	Н	О

Распределение ролей в раунде

- Капитан команды О объявляет *вызов* команды Д на любую задачу из числа еще не игравших в течение боя.
- Капитан команды Д может ответить одним из двух действий:
 - Принять вызов. В таком случае он выставляет от своей команды докладчика, который будет рассказывать решение задачи (см. доклад), команда О делегирует оппонента.

в. Сделать **проверку корректности вызова**. В таком случае команда О выставляет докладчика, а команда Д – оппонента, т. е. команды О и Д меняются ролями (изменения ролей отмечаются на турнирной таблице).

(b*) Если команда О отказывается делать доклад (*вызов некорректный*), то она получает роль наблюдателей без права предъявления письменного решения (т. е. может получить максимум 2 балла), а право сделать доклад переходит к команде наблюдателей. Если команда Н соглашается делать доклад, то *игра идет между командами Д и Н*, где команда Д выставляет оппонента, а команда Н докладчика (смена ролей указывается в таблице).

(b**) Если наблюдатели также отказываются докладывать, то раунд считается завершенным, а баллы распределяются **по правилу 0-2-0**, т. е. команда О получает 0, команда Д получает 2 (за выявленную грубую некорректность вызова), команда Н получает 0.

Роль наблюдателей

Перед началом доклада капитан команды наблюдателей имеет право предъявить в жюри *в письменном виде* решение задачи. В течение доклада команда наблюдателей готовит на отдельном листе *в письменном виде* замечания, ошибки и комментарии к решению докладчика, которые сдаются в жюри сразу *после* окончания доклада, но *до* выступления оппонента. *В устной дискуссии команда наблюдателей не участвует!*

Доклад (роли докладчиков и оппонентов)

До начала доклада *докладчику* (и при необходимости его помощнику) предоставляется возможность в течение 3 минут подготовить материалы доклада, описав необходимые для понимания выкладки, рисунки и вычисления. На сам доклад отводится до 15 минут. Помощь команды во время доклада запрещена! За это время докладчик должен максимально понятно в полной мере представить решение задачи и ответ, если он предусмотрен. Время доклада *может быть увеличено* по решению жюри. Доклад завершается фразой «*доклад окончен*».

После окончания доклада и сдачи ~~в~~ жюри письменных комментариев от наблюдателей, слово предоставляется *оппоненту*. В течение доклада он может вносить заметки к себе в блокнот, *прерывать докладчика во время доклада оппоненту запрещается!* Оппонент озвучивает общую характеристику доклада, в обязательном порядке сообщает, верен ответ или нет. Он вправе задавать докладчику вопросы по решению, просить повторить участки решения, обязательно должен указать на ошибки, неточности, логическую некорректность переходов. Докладчик может ответить на вопросы и замечания оппонента, указать, что вопрос не относится к решению задачи, либо признать, что ответа нет. В последнем случае команда докладчиков (в лице капитана) может подключиться к полемике с разрешения жюри. Если оппонент не выявил достаточное число неточностей, с разрешения жюри вопросы может задать капитан команды оппонентов. Жюри *вправе корректировать* диалоги докладчика и оппонента, в частности *снимать вопросы* оппонента, если считает, что они некорректны.

Важно отметить, что *команде оппонентов запрещается предъявлять и озвучивать своё решение (даже часть)!* Исключение составляют контрпримеры на утверждения докладчика, с которыми оппонент не согласен, в этом случае он пишет на доске свой контрпример, далее докладчику даётся право уточнить свои утверждения.

Когда вопросы оппонента заканчиваются, он *благодарит докладчика* и *выносит вердикт*:

- “Решение полностью верно”.

- “Решение в целом верное, но имеются такие неточности, как...”
- “Решение неверное, за исключением...”
- “Решение полностью ошибочно”.

По окончании раунда докладчику имеют право задать свои вопросы члены жюри, после чего раунд заканчивается. При желании члены жюри комментируют работу докладчика и оппонента, объявляются баллы за три роли, и начинается следующий раунд.

Роль капитанов во время раунда

Во время боя только капитаны команд имеют право общаться с членами жюри, объявлять о решениях команды, вызывать команду докладчика на задачу. Если капитан выходит к доске, его полномочия передаются заранее выбранному заместителю.

Право определять, кому из команды быть докладчиком, а кому — оппонентом, имеют только капитаны. Каждый капитан имеет право один раз в течение игры (во время доклада или оппонирования) взять 3 минутный тайм-аут, чтобы обсудить возникшие вопросы со своей командой. Перерывом пользуется также команда-соперник.

Замена выступающего у доски члена команды на другого члена команды запрещена!

Количество выходов к доске

Каждый член команды имеет право *один раз* выйти к доске либо в качестве докладчика, либо в качестве оппонента. (Конкурс капитанов в это ограничение не попадает).

Начисление баллов и определение победителя

Жюри оценивает каждую роль в раунде *по пятибалльной шкале (от 0 до 5)*, причём баллы, полученные за доклад (любым докладчиком вне зависимости от того, какая роль была у его команды вначале) удваиваются, т.е. докладчик *получает от 0 до 10 баллов*.

Баллы команды наблюдателей распределяются по правилу 3+2: 3 балла за письменно предоставленное в жюри решение (1 балл – только за верный ответ без аргументации), 2 балла за найденные за время доклада ошибки и неточности в докладе.

По окончании трех раундов подсчитываются суммы баллов, которые набрала каждая из команд. Команда, набравшая наибольшее число баллов, объявляется победителем математического боя.

Если две (или три) команды набрали одинаковый максимальный балл, то для выявления победителя жюри предлагает дополнительную задачу-блиц. Для ее решения капитаны делегируют одного человека, которому разрешается пользоваться лишь ручкой и блокнотом. Игра идет аналогично конкурсу капитанов. Победителем становится та команда, чей делегат первым предложит верное решение задачи.

Жюри

Жюри является *верховным толкователем правил* боя. Жюри корректирует ход раундов, диалог докладчика и оппонента, отвечает на вопросы по условиям задач, принимает решение по любому спорному вопросу, следит за порядком. За подсказку докладчику команда может быть оштрафована жюри на 1 балл. Жюри обязуется пояснять свои решения, не вытекающие непосредственно из правил боя.

По окончании боя жюри комментирует детали игры и определяет лучшего докладчика и оппонента.