

## Математическая перестрелка — ОМТ2021

В перестрелке соревнуются команды от 1 до 6 человек (на Открытом математическом турнире — 4 человека). В любой момент перестрелки каждая команда может находиться на одном из пяти уровней («площадь», «больница», «реанимация», «морг», «кладбище»), причем в начале игры все команды находятся на «площади». Название команды фиксируется на доске (в таблице или интернет-протоколе).

Игра длится раундами по 5–10 минут, в начале каждого раунда команда получает несколько (1–3) задач (в последних двух раундов выдаются по три задачи). Комплект задач во время раунда одинаков для всех команд. Задачи раунда можно сдавать в любое время до объявления ведущим конца этого тура. В конце раунда ведущий производит разбор (рассказывает идею решения, предъявляет ответ) задач этого тура.

С помощью правильно решенных задач команда может осуществить одну из трех целей: произвести выстрел в другую команду (стрелять в себя запрещается), что может опустить ее на уровень ниже, либо самой вылечиться и подняться на уровень выше, или пролечить другую команду. Выстрел стоит одну задачу, лечение — две (в предпоследнем туре — три задачи, в последнем туре лечение не происходит), неправильно решенные задачи игнорируются.

Задачи на лечения сдаются в произвольном порядке. При подведении итогов тура **сначала происходит лечение**. После правильно решенной задачи на лечение команда получает значок «сердечко» рядом с обозначением своей команды. Два таких значка (три — в предпоследнем туре) стираются ведущим, команда перемещается на один уровень выше. Максимально возможное количество «сердечек» на уровне площади «сгорают».

Задачи на выстрел выкладываются ведущим на столе строго в том порядке, как они сдаются командами и выстрелы происходят именно в этом порядке. В любой момент до окончания тура команда может поменять ответ задачи на выстрел, но при этом листочек с ответом перемещается в конец этой очереди. Выстрел командой производится следующим образом. Она произносит  $n$  чисел из множества  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  (если команда-цель находится на том же уровне, то  $n = 4$ ; соседнем —  $n = 3$ , дальше —  $n = 2$  и  $n = 1$ ). Ведущим подбрасывается кубик, и если команда угадывает выпавшее число очков, то команда-цель перемещается на один уровень ниже. Команды-зомби (жители кладбища) приобретают иммунитет к выстрелам.

О предпоследнем раунде игроки информируются заранее. После последнего раунда победителями объявляются те команды, которые находятся выше всех по уровню.