Правила математичної каруселі

Математична карусель — командне змагання. Кожна команда має в своєму складі 6 або менше гравців. Частина учасників команди під час каруселі перебуває на так званому початковому рубежі, решта команди — на заліковому рубежі. Поки змагання триває, деякі учасники переходять з початкового рубежу на заліковий, а інколи навпаки. Учасники, що перебувають на різних рубежах, не мають спілкуватися між собою. Тому зазвичай організатори каруселі розміщують гравців початкового рубежу даної команди на партах одного ряду, а гравців залікового рубежу — в наступному ряді або й далі.

Спершу всі гравці команди (зазвичай шестеро людей) розташовуються на початковому рубежі в певному порядку — від учасника № 1 до учасника № 6. Порядок (нумерацію учасників) команда визначає сама. На сигнал початку змагання кожній команді видають першу задачу. Коли команда розв'язала задачу, вона пише на звороті клаптика паперу, на якому видали задачу, відповідь до неї (лише відповідь — розв'язок і доведення наводити не треба). Папірець команда повертає члену журі, який перевіряє відповідь. Якщо відповідь неправильна, нічого не відбувається, команда просто отримує наступну задачу. Якщо задача розв'язана правильно (тобто, відповідь команди збігається з правильною), один з членів команди — № 1 — переходить із початкового рубежу на заліковий.

Далі гравці на початковому й заліковому рубежах працюють незалежно. Й тим, й іншим видають щораз нові задачі. Якщо гравці *початкового* рубежу *правильно* розв'язали задачу, один із них — той, хто був першим у черзі — переходить на заліковий рубіж (і сідає в кінець черги залікового рубежу). Якщо ж гравці *залікового* рубежу дали *неправильну* відповідь, той гравець, хто був першим у черзі залікового рубежу, переходить назад на початковий рубіж (і сідає в кінець черги початкового рубежу). Таким чином, гравці команди переміщуються між початковим і заліковим рубежами в спосіб, що нагадує катання на каруселі. Якщо на початковому рубежі задачу розв'язують неправильно, або на заліковому правильно, всі гравці залишаються на своїх місцях.

Суттєва різниця між початковим і заліковим рубежами полягає в тому, що розв'язавши правильно задачу на заліковому рубежі, команда за це отримує в свій залік певні очки, якщо ж задача розв'язана на початковому рубежі, єдина користь для команди — можливість відрядити одного учасника на заліковий рубіж. Очки на заліковому рубежі нараховують у такий спосіб: за першу правильно розв'язану задачу дають 3 бали, за другу — 4, за третю 5 балів, і за кожну наступну на бал більше, ніж за попередню. Ланцюжок, однак, обривається, коли якась із задач була розв'язана неправильно. Тоді за наступну задачу, якщо вона буде правильно розв'язана, команда отримує 5 очок, якщо ця (яку розв'язано неправильно), коштувала 6 очок або більше; 4 очки, якщо ця коштувала 5; 3 очки, якщо ця коштувала 4 або 3 очки. Ціна наступних задач знов зростає на 1 (поки команда розв'язує їх правильно). Таким чином, після ланцюжка з шести правильно розв'язаних задач, однієї нерозв'язаної та ще трьох розв'язаних команда отримає 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 0 + 5 + 6 + 7 балів, а після серії з чотирьох розв'язаних, двох нерозв'язаних і однієї розв'язаної 3 + 4 + 5 + 6 + 0 + 0 + 4 бали (зауважте: за останню задачу команді нарахували 4 бали, бо попередня, шоста, задача коштувала 5 балів).

Нову задачу гравцям на певному рубежі видають тоді, коли вони дали відповідь (правильну або неправильну) до попередньої задачі. Якщо команда на рубежі не в змозі розв'язати ту чи ту задачу, вона може не писати відповіді, а просто віддати клаптик паперу із задачею члену журі.
Це розцінюватиметься як неправильне розв'язання.

Задачі можуть видавати в порядку, спільному для всіх команд, або так, що однакові з ліку задачі є різними для різних команд. Про це учасників повідомляють заздалегідь.

Кількість задач на обох рубежах обмежена (наприклад, для кожного рубежу може бути підготовлено по 20 задач). Задачі для початкового й для залікового рубежів різні. Гра вважається закінченою для команди, якщо на заліковому рубежі не лишилося задач, які вона не розв'язувала, або якщо сплив відведений на змагання час (зазвичай — 2 години). Інколи трапляється, що завершилися задачі на початковому рубежі, а на заліковому команда не має жодного учасника. Тоді теж уважають, що гра для команди завершилась. Результат команди — це сума очок, які вона отримала за правильно розв'язані на заліковому рубежі задачі.

Поки карусель триває, на дошці ведуть її протокол: записують бали, що отримала кожна команда за кожну із задач залікового рубежу (зокрема, записують нулі за неправильно розв'язані задачі).
За певний час до завершення гри оновлювання протоколу можуть припинити (що інколи позитивно впливає на мотивацію команд, які мають суттєвий відрив від лідера).