

# Математическая игра «Тетрис»



*по мотивам классической компьютерной игры*

## Игровое поле

Игровое поле представляет собой клетчатый прямоугольник шириной 6 клеток и высотой 17 клеток. В ходе игры поле заполняется клетчатыми фигурками (полимино), которые команда получает, решая задачи.

## Цель игры

Набрать как можно больше очков за отведённое время.

## Начисление очков

За каждую заполненную целиком строку даётся 10 очков, за заполненную частично — столько очков, сколько заполнено клеток.

При равенстве очков учитывается в первую очередь количество строк, заполненных целиком. При равенстве таких строк считается количество сданных задач: чем оно меньше, тем выше место команды.

## Правила игры

Задачи в игре разбиты на 6 или 7 блоков по 4 задачи в каждом. Каждую задачу можно сдавать не более двух раз. Блоки открываются последовательно: следующий блок становится доступен после того, как команда сделала хотя бы одну попытку сдачи каждой из четырёх задач предыдущего блока. Оставшиеся попытки задач предыдущих блоков при этом сохраняются.

В большинстве задач требуется ввести только ответ. В некоторых задачах необходимо предъявить организатору пример или конструкцию. После проверки организатор сообщает команде специальное число, которое нужно ввести в систему в качестве ответа.

Для каждой доступной задачи до сдачи ответа система показывает набор фигур, соответствующий текущей попытке. Команда **должна** учитывать этот набор при выборе задачи. Для каждой из двух попыток сдачи предусмотрен свой набор фигур.

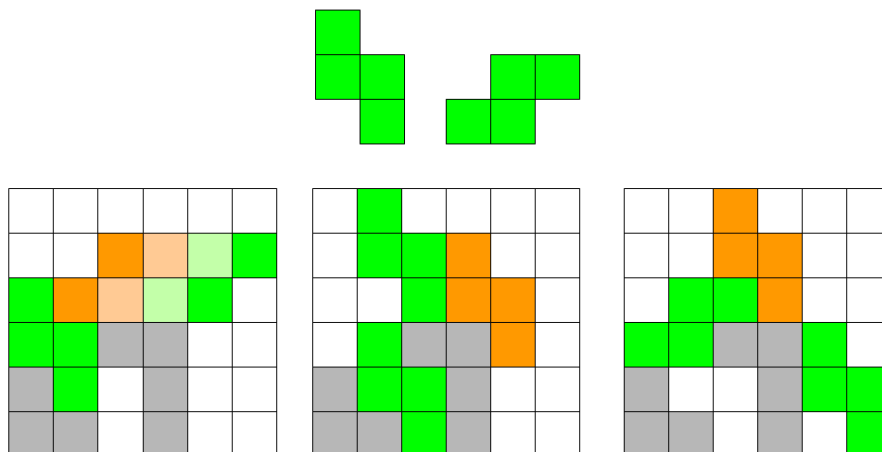
Если ответ верный, команда **обязана** выбрать одну из предложенных фигур и разместить её на игровом поле. До сохранения фигуру можно перемещать и поворачивать, но нельзя переворачивать. После нажатия кнопки «Сохранить фигуру» её положение фиксируется и изменить его уже нельзя.

Игра команды заканчивается, если **не осталось задач, которые ещё можно сдавать, закончилось отведённое на игру время** или **после правильного ответа ни одну из предложенных фигур нельзя разместить на игровом поле**.

За 30 секунд до окончания игры система выводит предупреждение. После истечения времени возможность сдавать ответы и размещать фигурки блокируется.

Фигуры можно помещать в свободные пространства под уже размещёнными фигурами. При этом хотя бы у одной клетки новой фигуры непосредственно снизу должна находиться клетка ранее размещённой фигуры или нижняя граница игрового поля. Фигуры не могут выходить за границы поля или накладываться друг на друга. Заполненные строки не исчезают.

Ниже пример, как можно расположить на игровом поле фигуру Z-тетрамино (трёхклеточный уголок и L-тетрамино уже стоят на игровом поле, они выделены серым цветом):



10 способов расположить Z-тетрамино, поворачивая фигуру.

### Апелляция

Апелляцию можно подать в письменном виде только после игры. Если участники обнаружат ошибку в ответах данной игры, введённых в систему, то есть ответ команды во время игры был засчитан как неверный, хотя он является правильным, команда получает дополнительные 5 очков.