**Спецификация игры Lines**

1. Игровое поле представляет собой квадратную сетку ячеек, в которых располагаются шары, но не более одного в каждой из них.
2. На каждом ходу в выбранных случайным образом ячейках появляются новые шары.
3. Игрок с помощью мыши должен переместить один из шаров в свободную ячейку, стараясь выстраивать из одинаковых шаров непрерывные горизонтальные, вертикальные или диагональные линии.
4. Если после перемещения или появления шара линия достигнет заданной длины, то все шары, входящие в нее, удаляются. При этом игрок набирает определенное количество очков.
5. Перемещение шара из исходной ячейки в "ячейку назначения" допускается, если существует путь, проходящий по свободным ячейкам, расположенным рядом друг с другом по вертикали или по горизонтали.
6. Если после перемещения шара была удалена линия, то на следующем ходу новые шары, которые должны были бы появиться в соответствии с п.2, не появляются.
7. Игра заканчивается, когда на игровом поле не остается свободных ячеек – они все заполнены шарами.
8. Цель игры - набрать как можно больше очков, которые запоминаются в соответствующей таблице.
9. Количество очков, которые получает игрок при составлении линии шаров, вычисляется (при n ≥ k ) по формуле q = n ⋅ (n − k +1) (n – количество выстроенных в линию шаров, k –минимальное количество удаляемых шаров, q – получаемые очки).
10. В любой момент игры на экран выводится подсказка о шарах, которые появятся на следующем шаге

Википедиа:

Игра происходит на квадратном поле в 9×9 клеток и представляет собой серию ходов. На каждом ходу сначала компьютер в случайных клетках выставляет три шарика случайных цветов, последних всего семь. Далее делает ход игрок, он может передвинуть любой шарик в другую свободную клетку, но при этом между начальной и конечной клетками должен существовать недиагональный путь из свободных клеток. Если после перемещения получается так, что собирается пять или более шариков одного цвета в линию по горизонтали, вертикали или диагонали, то все такие шарики исчезают и игроку даётся возможность сделать ещё одно перемещение шарика. Если после перемещения линии не выстраивается, то ход заканчивается, и начинается новый с появлением новых шариков. Если при появлении новых шариков собирается линия, то она исчезает, игрок получает очки, но дополнительного перемещения не даётся. Игра продолжается до тех пор, пока всё поле не будет заполнено шариками и игрок не потеряет возможность сделать ход[[4]](https://ru.wikipedia.org/wiki/Color_Lines#cite_note-cover-4).

Цель игры состоит в наборе максимального количества очков. Счёт устроен таким образом, что игрок при удалении за одно перемещение большего числа шариков, чем пять, получает существенно больше очков. Во время игры на экране показывается три цвета шариков, которые будут выброшены на поле на следующем ходу.

**Игровой процесс**

**Платформы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Цвет** | **Описание платформы** |
| Обычная | Зеленый | Обычные платформы, поначалу самые распространённые в игре. Являются безопасной «твёрдой почвой» для игрока. |
| с Шипами | Красный | Смертельные платформы. Забирают одну жизнь игрока |

**Персонаж**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Внешний вид** | **Спецификация** |
| Шар(стандарт) | Красный шар | Стандартный игрок. Имеет три жизни. Может двигаться влево и вправо. |

**Бонусы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Описание** | **Влияние на очки** |
| Щит | Защищает шар от шипов на 1 минуту. Если попал на шипы, то щит разрушается. | - |
| Доп жизнь | Добавляет дополнительную жизнь. | + 100 очков |
| Большой шар | Увеличивает шар в размерах. Падает вниз быстрее обычного шара. | в 2 раза больше очков |