**Морской бой**

Требуется реализовать упрощённую игру в Морской бой. Игровое поле размером 10 на 10 клеток. Участвует двое игроков. В арсенале каждого из них: 4 маленьких кораблика размером в одну клетку, 3 небольших корабля размером в две клетки, 2 средних корабля размером в три клетки и один большой корабль размером в четыре клетки. Для простоты, клетки поля пронумерованы по вертикали от 0 до 9, и по горизонтали также от 0 до 9. Мы не будем использовать классические наименования клеток, такие как B4, C6, а просто два индекса. Вначале игроки по очереди расставляют корабли, начиная с самых маленьких и заканчивая большими. Маленькие корабли в одну клетку расставляются с помощью указания лишь одной клетки-точки на поле, к примеру 2,1. Корабли размерностью от двух клеток и выше, расставляются с помощью координат их начала и конца, к примеру: 0,1 - 0,3. Корабли могут быть установлены только строго вертикально, или горизонтально. Установка корабля по диагонали — недопустимо, в случае которого об этом тоже надо сообщить пользователю. Если корабль не может быть размещён на заданных клетках из-за того, что он столкнётся с другим кораблём (окажется на его клетках) или выйдет за пределы поля вообще, то игроку должно быть сделано предупреждение, после которого он должен переставить корабль на новые валидные координаты. Замечу, в нашем упрощённом варианте игры, мы не будем обсчитывать соприкосновения кораблей друг с другом, а потому корабли вполне можно будет размещать друг к другу вплотную — борт к борту. После того как все корабли были расставлены начинается игра. Игроки по очереди атакуют друг друга, называя координаты выстрела. После выстрела, в консоль выводится информация о его результате: попал или мимо. Если выстрел успешен, клетка, на которой был корабль (или его фрагмент) затирается и становится пустой. Игра заканчивается тогда, когда все корабли одной из сторон будут полностью уничтожены. Как только это произойдёт в консоль выводится информация с номером игрока, который победил.