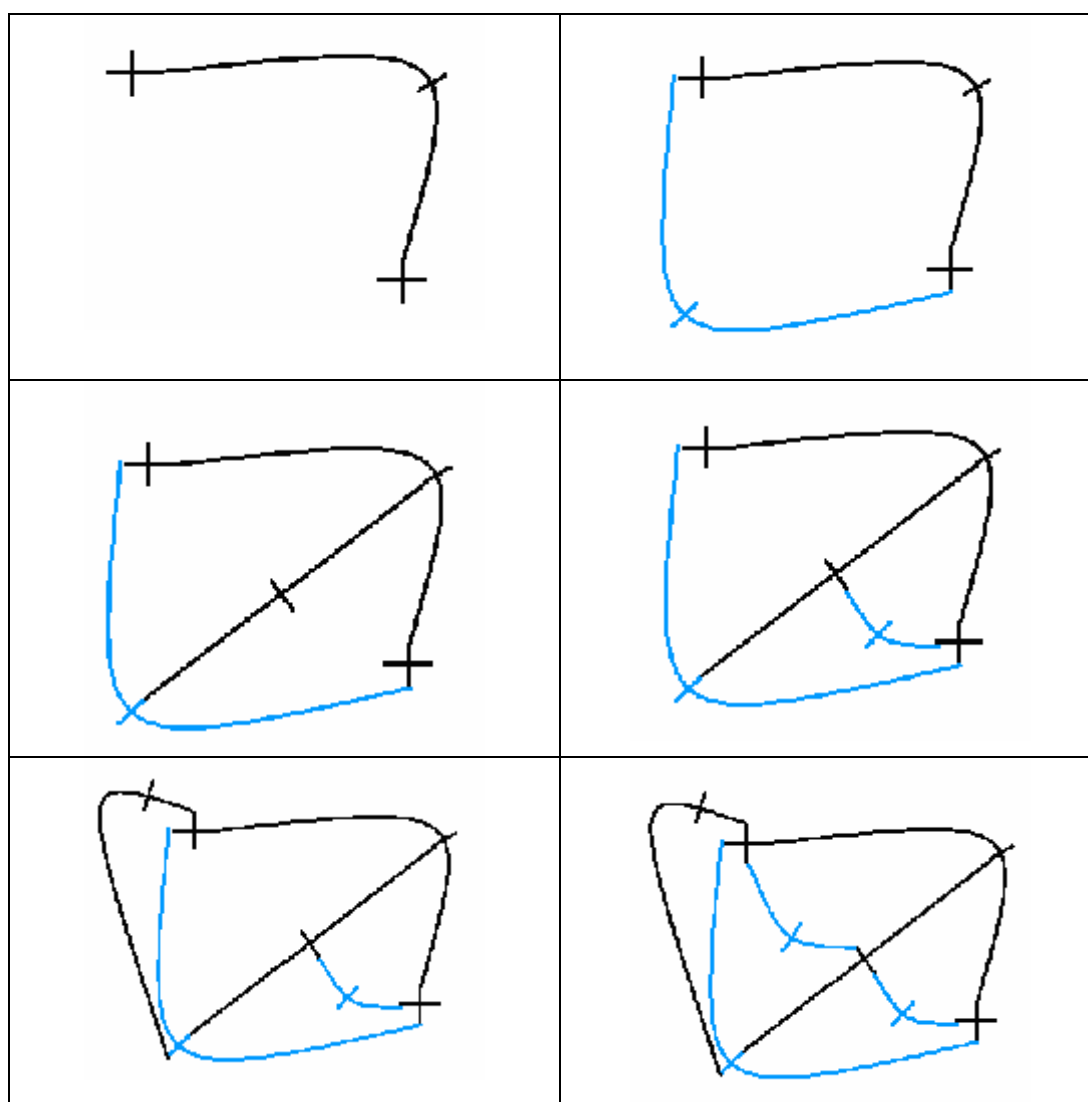
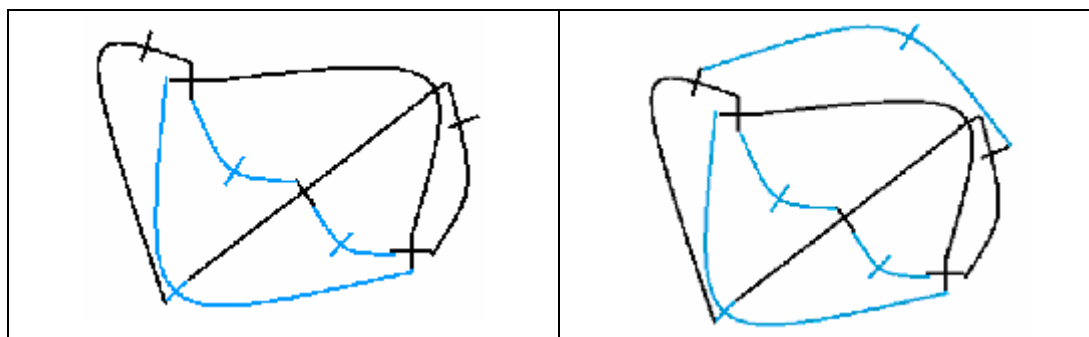


## Брюссельская капуста

Начинается игра с нескольких крестиков нарисованных на бумаге. Минимально рисуется два крестика. Сверху их количество не ограничено, но чем крестиков больше, тем партия будет длиннее. Игроки, выполняя ход, проводят кривую линию, соединяющую два окончания крестиков, после того как линия проведена, где-то посередине проводится пересекающая черточка изображающая новый крестик (с двумя уже занятыми окончаниями). Запрещено проводить более одной линии от одного окончания и линиям запрещено пересекаться. Проигрывает тот игрок, который в свою очередь хода не может провести линию. Ниже небольшая партия для понимания. Читать таблицу надо сверху – вниз и справа – налево. Начинается партия с двух крестиков. Черная линия ход первого игрока, синяя второго. На первой картинке ход первого игрока.





Партия завершена. Черный игрок не может провести ни одной линии согласно правилам, а значит, он потерпел поражение.

## Анализ игры

Первое что необходимо заметить, что каждый ход может отделить замкнутое подмножество отростков брюссельской капусты, из которого нет выхода. Это основа разработки стратегии игры. Таким образом, каждый ход выделяет из игры под-игру, - малую партию, играемую самостоятельно и независимо от других малых партий. Хорошая стратегия заключается в умении отделять малые партии, анализ которых дает выигрыш.

Вам необходимо ходами, выделяющим малые партии создать такое их множество, чтобы последняя партия осталась за вами. Это означает следующее, если все игры выигрываются вами, при вашем первом ходе, то игр должно быть нечетное количество. так как последнюю игру будете начинать вы. Если все игры проигрываются вами при первом ходе, то игр должно быть четное количество, так как тогда последнюю игру вы будете начинать вторым ходом, а он выигрышный. Если же в множестве малых игр, есть разные игр и выигрываемые вами первым ходом и проигрываемые, то необходимо найти такую их последовательность, что в последней игре за вами останется выигрышный ход, первый или второй.

Конечно, противник также будет просчитывать такую последовательность и стоит ожидать противодействия вашим планам. Если ваша последовательность разрушена, то следует поискать новую последовательность, а если ее нет, то какую-то малую игру своим ходом разбить на еще две изолированных игры, так чтобы в новом множестве изолированных игр, такая выгодная последовательность опять была бы.