1. На ленте задан массив. Вычислить остаток от деления длины заданного массива на 3. Каретка располагается над первой ячейкой массива.

   Алгоритм: рассмотреть последовательно тройку ячеек: если первая пустая – конец алгоритма (то есть остаток от деления равен нулю); иначе удалить метку и сместиться вправо. Если вторая рассматриваемая ячейка пустая – заполнить её и конец алгоритма (то есть остаток от деления равен 1), иначе удалить метку и сместиться вправо. Если третья ячейка пустая, то заполнить её, сместиться влево, заполнить соседнюю ячейку и конец алгоритма (то есть остаток от деления равен 2). Проделать эти действия со следующей тройкой меток.

2. На ленте задан массив. Выяснить, делится ли длина заданного массива на 3. Если да, то после массива через одну пустую ячейку поставить метку. Каретка располагается над первой ячейкой массива.

3. Написать программу умножения на 2 числа, записанного метками на ленте. Каретка находится на пустой ячейке за массивом.

   Подсказка: через одну пустую клетку поставить две метки, а в исходном числе стереть одну. Так поступать, пока в исходном числе остаются метки.

4. Написать программу деления на 2 числа, записанного метками на ленте. Каретка находится на пустой ячейке за массивом. Исходное количество меток должно делиться на 2 без остатка.

   Подсказка: справа от пустой клетки поставить метку, а слева стереть две метки. Так поступать до тех пор, пока слева остаются метки.

5. Известно, что на ленте машины Поста находится метка. Написать программу, которая находит её.

   Подсказка: так как неизвестно, в какой стороне от каретки находится метка, то двигаться следует попеременно в обе стороны, постоянно увеличивая размах колебаний. Чтобы стало возможным определить момент смены направления обхода, следует выставить в начале работы метки слева и справа от каретки и ходить между ними, их передвигая.