

**Автоматическая  
обработка информации  
10 класс  
(базовый уровень)**

# Модель машины Поста



↑  
Каретка (процессор) в текущей клетке

**Программа** –  
алгоритм, записанный по  
строгим правилам языка  
команд исполнителя – на  
языке программирования  
для данного исполнителя.



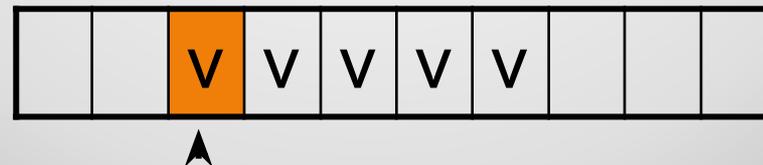
# Система команд машины Поста

Команда	Действие
$n \leftarrow m$	Сдвиг каретки на шаг влево и переход к выполнению команды с номером $m$
$n \rightarrow m$	Сдвиг каретки на шаг вправо и переход к выполнению команды с номером $m$
$n \vee m$	Запись метки в текущую пустую клетку и переход к выполнению команды с номером $m$
$n \updownarrow m$	Стирание метки в текущей клетке и переход к выполнению команды с номером $m$
$n !$	Остановка выполнения программы
$n ? m, k$	Переход в зависимости от содержимого текущей клетки: если текущая клетка пустая, то следующей будет выполняться команда с номером $m$ , если непустая — команда с номером $k$

Какое состояние установится на информационной ленте после выполнения программы?

1 → 2  
2 ⇕ 3  
3 → 4  
4 ? 5,2  
5 ← 6  
6 v 7  
7 !

Начальное состояние



В результате выполнения программы сотрутся все метки, кроме крайних.

**Задание 1.**

На информационной ленте на некотором расстоянии справа от каретки, стоящей под пустой клеткой, находится непрерывный массив меток. Требуется присоединить к правому концу массива одну метку.

Начальное состояние



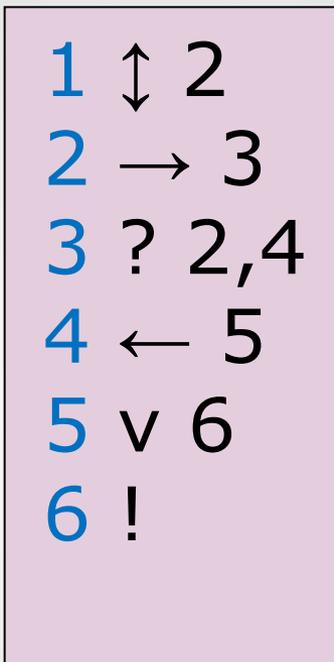
Конечное состояние



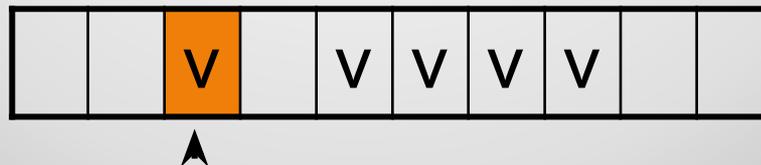
1 → 2  
2 ? 1,3  
3 → 4  
4 ? 5,3  
5 v 6  
6 !

**Задание 2.**

- §10 учебника
- Какое состояние установится на информационной ленте после выполнения программы?



Начальное состояние



**Домашнее задание**