

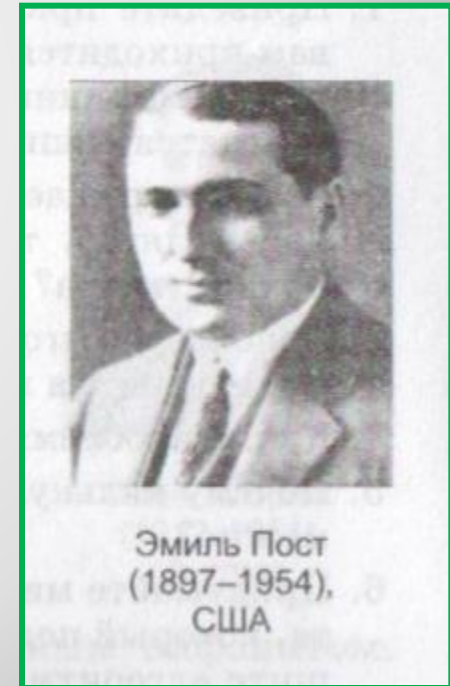
**Автоматическая
обработка информации**
10 класс
(базовый уровень)

Модель машины Поста



↑
Каретка (процессор) в текущей клетке

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



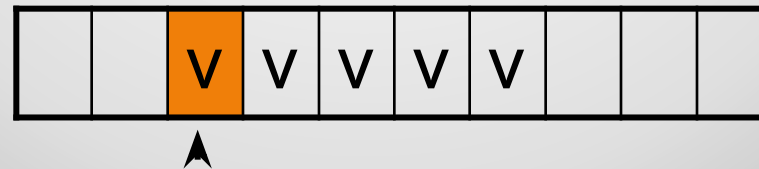
Система команд машины Поста

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



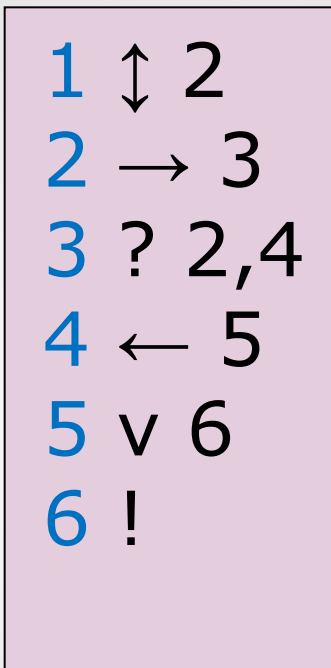
Конечное состояние



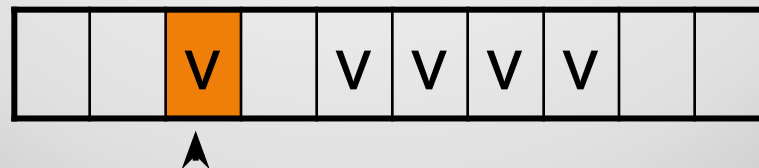
1 → 2
2 ? 1,3
3 → 4
4 ? 5,3
5 v 6
6 !

Задание 2.

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



Начальное состояние



Домашнее задание