

АЛГОРИТМЫ

**Автор: Кудров Г.Я. , учитель математики и информатики
МБОУ «Жижницкая СОШ» Куньинского района
Псковской области**

Что объединяет данные рисунки?



ВАРИМ ГОРОХОВЫЙ СУП



ВЫРАЩИВАЕМ ЦВЕТЫ



ОДЕВАЕМ МАЛЫША



СВОЙСТВА АЛГОРИТМА

1. ДИСКРЕТНОСТЬ – РАЗДЕЛЕНИЕ АЛГОРИТМА НА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ШАГОВ

Жарим яичницу



СВОЙСТВА АЛГОРИТМА

2. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ – ПОЛУЧЕНИЕ ИЗ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗА КОНЕЧНОЕ ЧИСЛО ШАГОВ

Пример. Алгоритм сложения целых чисел в десятичной системе счисления:

1. Записать числа в столбик.
2. Сложить числа младшего разряда.
3. Записать результат под горизонтальной чертой.

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 2 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ + 2 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ + 2 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + 8 \\ \hline 9 \end{array}$$



СВОЙСТВА АЛГОРИТМА

3. МАССОВОСТЬ – ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГОРИТМА К БОЛЬШОМУ КОЛИЧЕСТВУ РАЗЛИЧНЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

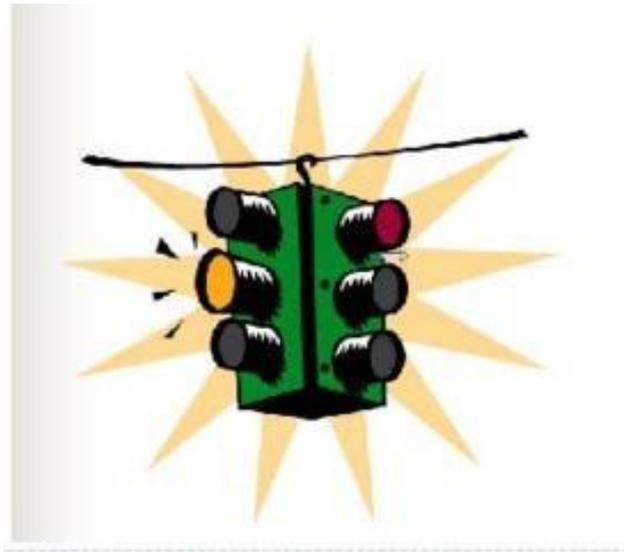


- 1) $30 + x = 67$
- 2) $x + 25 = 60$
- 3) $y + 110 = 200$
- 4) $x - 15 = 21$
- 5) $y - 37 = 123$
- 6) $x - 110 = 68$
- 7) $23 - x = 11$
- 8) $45 - y = 9$
- 9) $10 - y = 0$
- 10) $15 - y = 15$



СВОЙСТВА АЛГОРИТМА

4. ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ (ОПРЕДЕЛЁННОСТЬ)

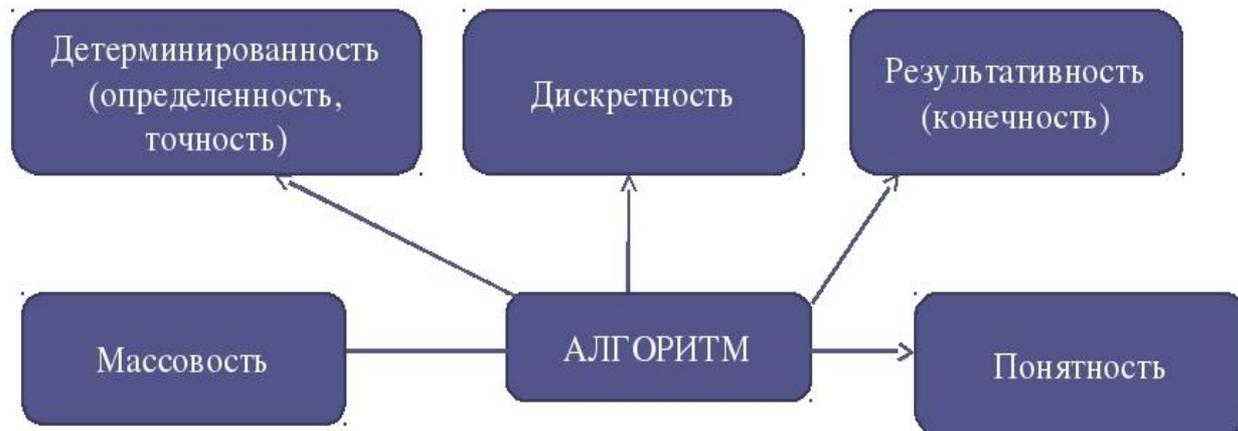


СВОЙСТВА АЛГОРИТМА

5. Понятность –АЛГОРИТМ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ТОЛЬКО ТЕ КОМАНДЫ, КОТОРЫЕ ВХОДЯТ В СИСТЕМУ КОМАНД ИСПОЛНИТЕЛЯ



СВОЙСТВА АЛГОРИТМА



Исполнитель АЛГОРИТМА



**АЛГОРИТМ – ЭТО ОПИСАНИЕ ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ
НА ПОЛУЧЕНИЕ ИЗ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ЗА КОНЕЧНОЕ ЧИСЛО ДИСКРЕТНЫХ
ШАГОВ С ПОМОЩЬЮ ПОНЯТНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЮ
КОМАНД**



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 9 класса/ Н.Д.Угринович. – 5-е изд., СТЕРЕОТИП. – М.: БИНОМ. ЛАБОРАТОРИЯ ЗНАНИЙ, 2017

2. <https://yandex.ru/images/search?text>

