

В мире алгоритмов



*Бражникова О. В.
учитель информатики
МОУ – СОШ № 3 г.Аткарска*

Информационная минутка



Новая модель робота-собаки «Айбо»



В японском театре играют роботы



Самый маленький робот



Блиц – опрос



Что такое алгоритм

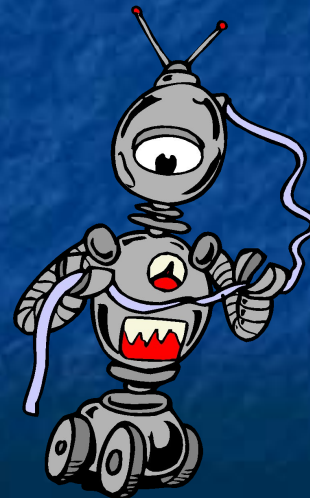
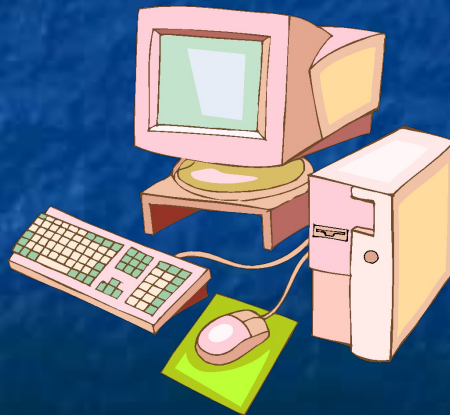


Алгоритм – это описание последовательности действий, исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

Кого называют исполнителем алгоритма



Исполнитель алгоритма – это тот объект, для управления которым составлен алгоритм. Исполнителем алгоритма может быть – человек, группа людей, животное или техническое устройство.



Что такое СКИ



система команд исполнителя

Команды, которые может выполнять конкретный исполнитель, образуют систему команд исполнителя (СКИ).



СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

№	Свойство	Значение
1.	Дискретность	Выполнение алгоритма идет строго по этапам (шагам)
2.	Массовость	Алгоритм должен решать однотипных задач
3.	Результативность	Выполнение алгоритма должно приводить к результату.
4.	Конечность	Алгоритм достигает своего конечного числа шагов.
5.	Понятность	Все команды алгоритма должны быть понятны исполнителю
6.	Детерминированность (Точность)	Каждая команда алгоритма должна иметь строго одно значение





В сказке герою даётся поручение: “Пойди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю, что”. Можно ли этот набор действий считать алгоритмом



Нет, нарушены свойства алгоритма: точность, понятность, результативность.

Формы представления алгоритмов



Формы
представления
алгоритмов

словесное

графическое

программа

табличное

Рисунки,
пиктограммы

Графы, схемы

Блок-схемы

Что называется программой



Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.



экспресс - тест



Какой из объектов может являться исполнителем алгоритмов?



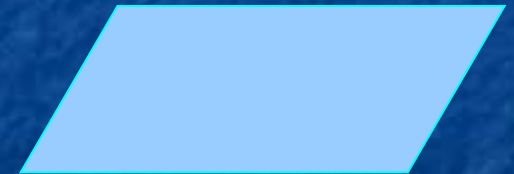
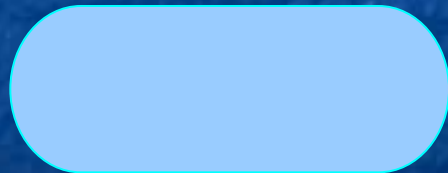
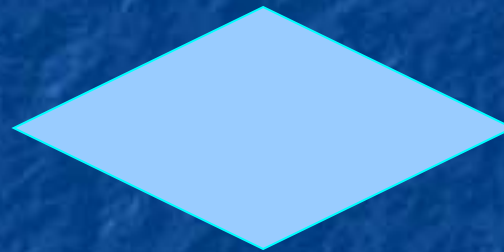
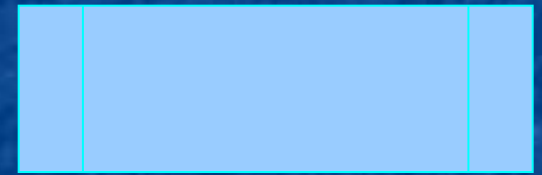
HEBERHO



ВЕРНО !!!



Укажите фигуру
предназначенную для ввода и
вывода данных



О ш и б к а !



Правильно !



Вращение Земли вокруг своей оси нельзя считать алгоритмом, потому что нарушено свойство...

- Дискретность,
- массовость,
- результативность,
- конечность,
- понятность,
- детерминированность.



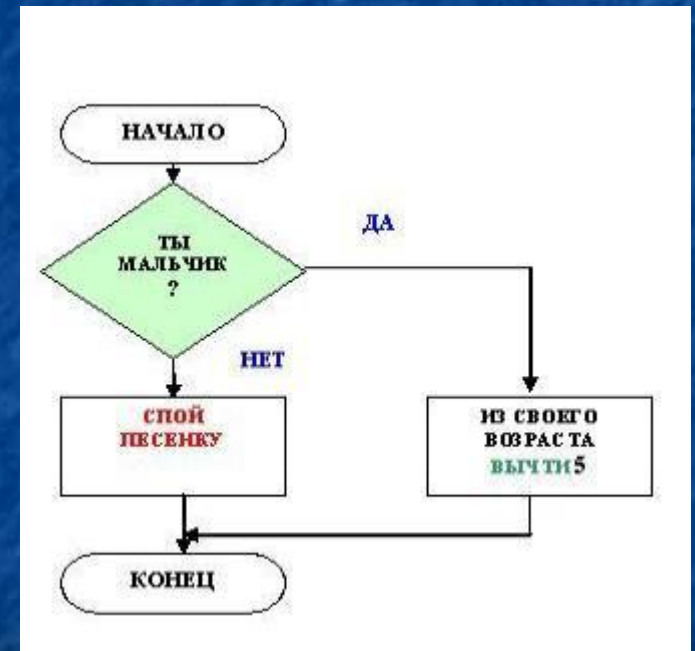
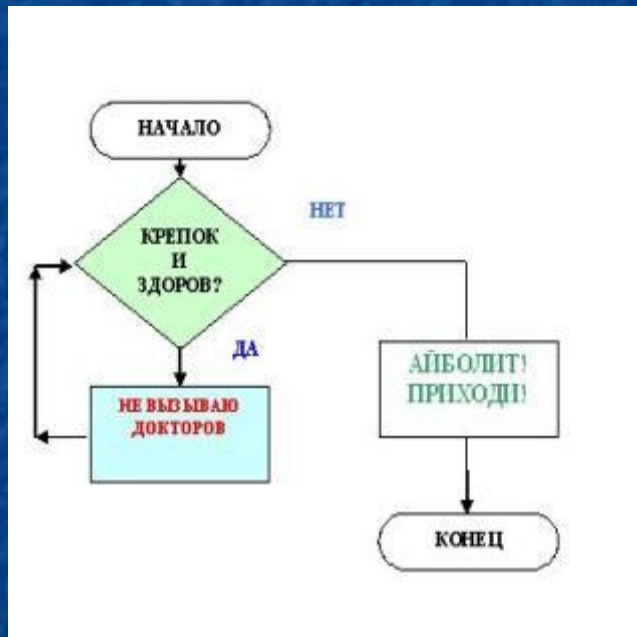
НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО !!!



Укажите блок - схему линейного алгоритма



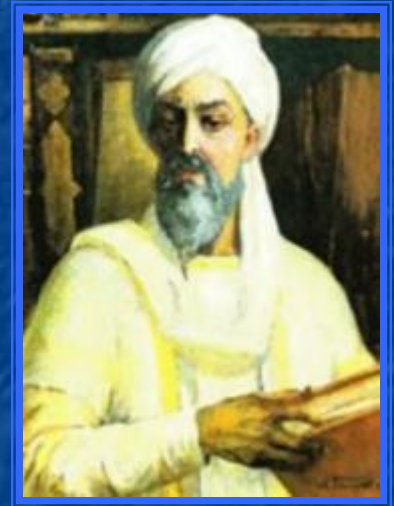
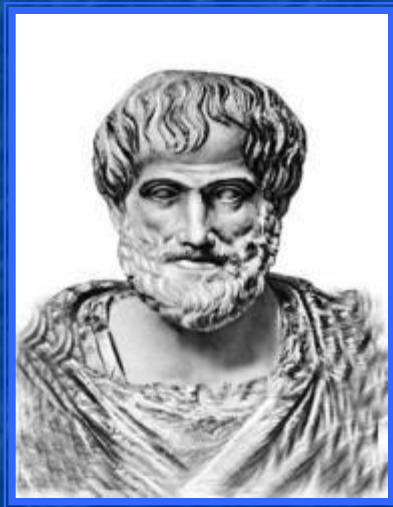
ПОДУМАЙ ЕЩЁ !



Верный ответ !



*С фамилией какого из древних
ученных связано
происхождение слова
«алгоритм»?*



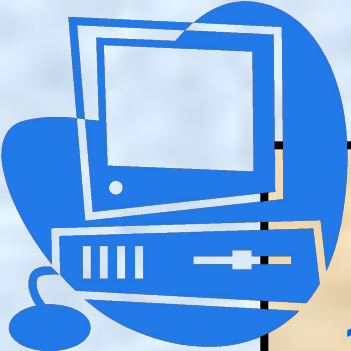
Омар Хайям

Аристотель

Аль-Хорезми

Али Хусейн Абдалах

Кроссворд



6

1 *а л г о р и т м*

8

2 *с к и*

10

3 *п р о г р а м м а*

7

9

4 *л и н е й н ы й*

5 *к о м п ь ю т е р*

Detailed description: A crossword puzzle grid on a light brown background. The grid consists of yellow squares for letters and white squares for empty space. The words are: 1. 'алгоритм' (horizontal, top row); 2. 'ски' (horizontal, second row, right side); 3. 'программа' (horizontal, middle row); 4. 'линейный' (horizontal, bottom row); 5. 'компьютер' (horizontal, bottom row); 6. A vertical column of 6 empty squares on the far left; 7. A vertical column of 3 empty squares on the left side; 8. A vertical column of 8 empty squares in the middle; 9. A vertical column of 3 empty squares on the right side; 10. A vertical column of 10 empty squares on the far right.



*Практическая работа на компьютере.
Исполнение алгоритма
“Создание анимации”*



Благодарю за внимание