

Первые шаги в мире информатики



Урок 1

Алгоритм

1. Сначала повторим то, что мы узнали в прошлом году.

Одно из основных понятий в информатике – алгоритм.

Алгоритм – это задание, состоящее из команд. Если правильно придумать команды и выполнить их одну за другой без ошибок, то можно решить поставленную задачу.

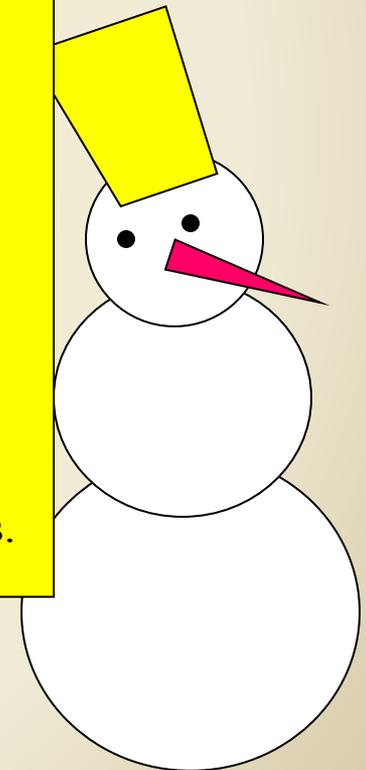
Алгоритм можно записывать по разному.

Действия (или *шаги*) алгоритма можно записывать словами. Шаги будем нумеровать, чтобы выполнить их последовательно один за другим..

Алгоритм. «Снеговик»

1. Слепить из снега шар большой шар и положить его на землю.
2. Слепить второй шар, меньше первого, и положить его на первый шар.
3. Слепить третий шар, меньше второго, и положить его на второй шар.
4. Надеть ведро на третий шар.
5. Сделать глаза из угольков на третьем шаре.
6. Воткнуть между угольками.

Вот снеговик и готов. Этот способ записи алгоритма называется *словесным*. Те же действия можно изобразить с помощью рисунков.



Урок 2

Линейный алгоритм.

Блок – схема – это набор геометрических фигур, внутри которых записываются шаги алгоритма. Составим блок – схему алгоритма для решения задачи «Посадить растение».

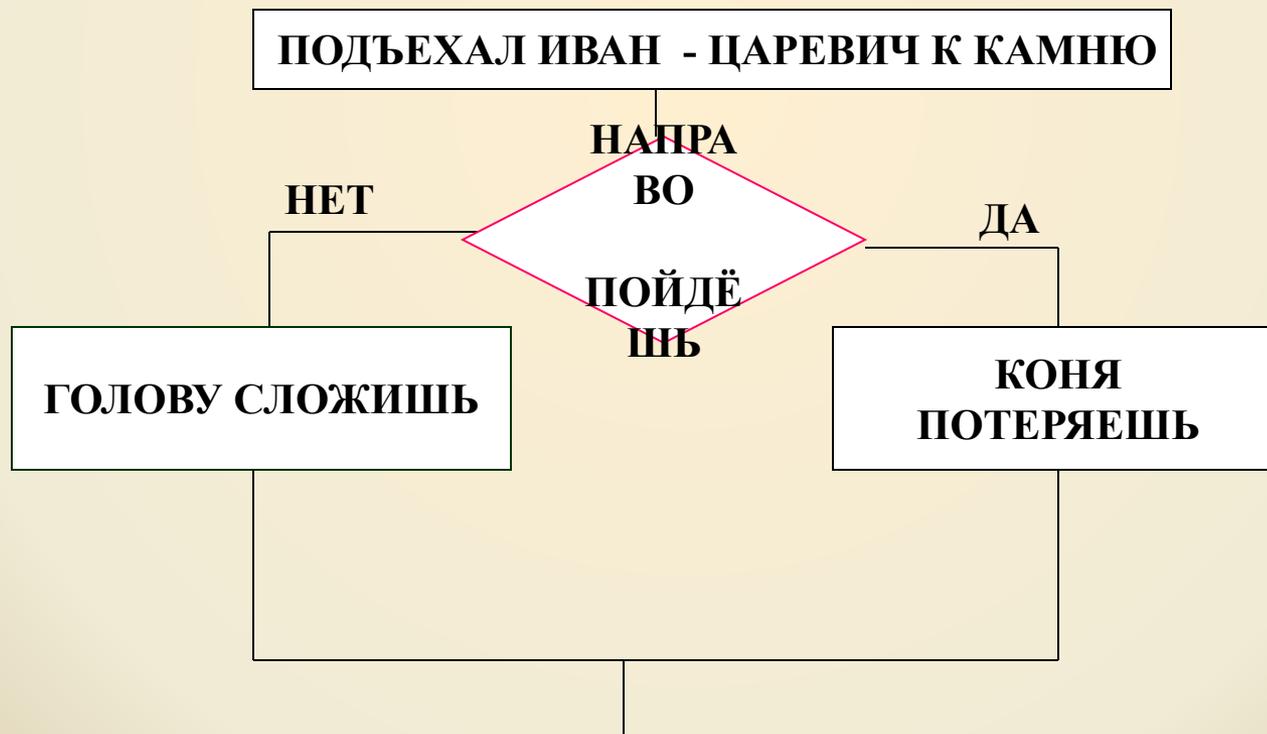


Урок 3

РАЗВЕТВЛЯЮЩИЙСЯ АЛГОРИТМ

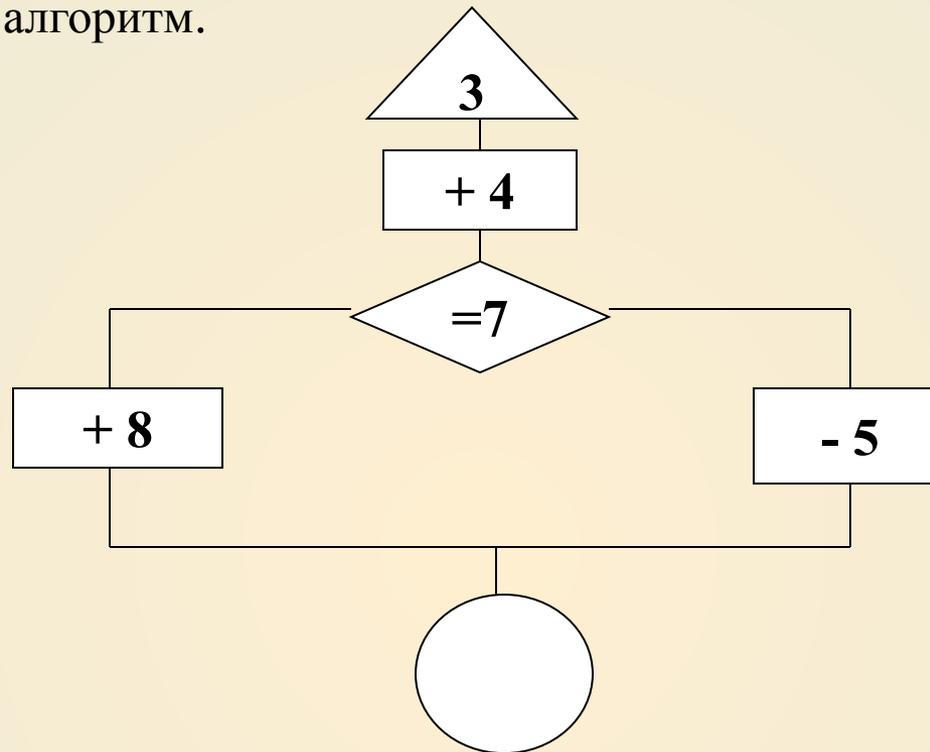
Разветвляющимся называется алгоритм, в котором порядок выполнения действий зависит от выполнения некоторого условия.

Составим блок – схему сказочного алгоритма: «Поехал Иван – царевич на Сером Волке за Жар – птицей.



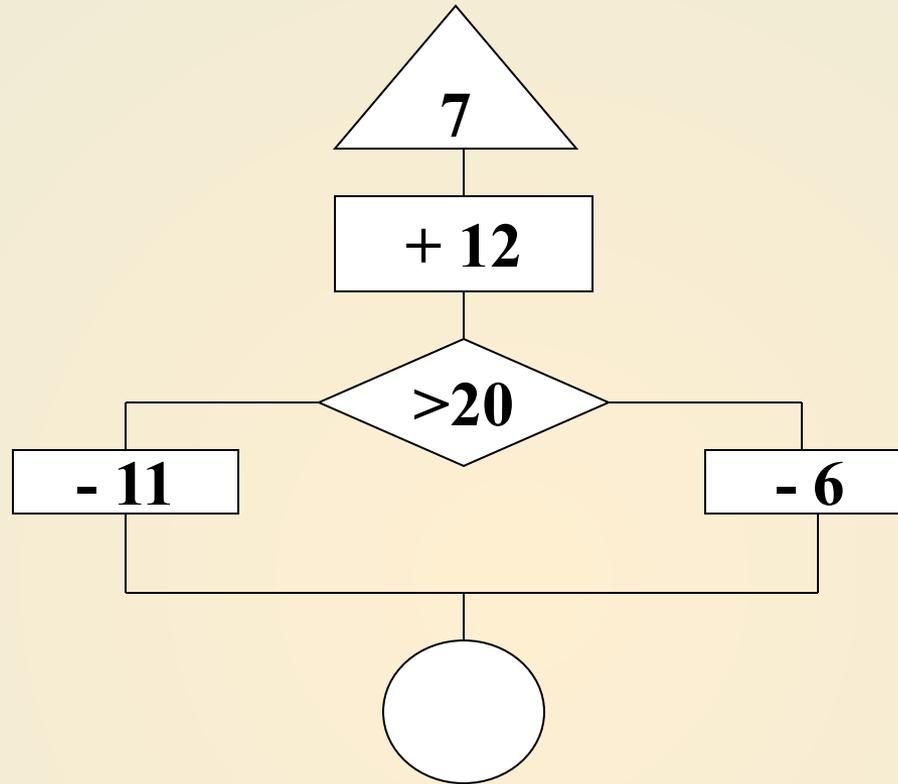
В разветвляющем алгоритме, как и в сказке, обязательно есть развилка. После неё может выполняться либо одно, либо другое действие.

Выполним такой алгоритм.



Номер команды	Содержание	Результат
1	$3+4$	7
2	$7=7$	да
3	$7-5$	2

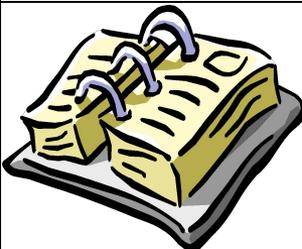
Выполним следующий алгоритм самостоятельно.



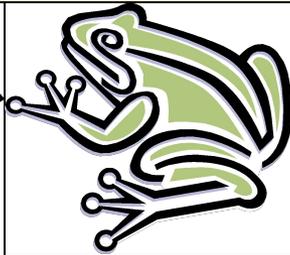
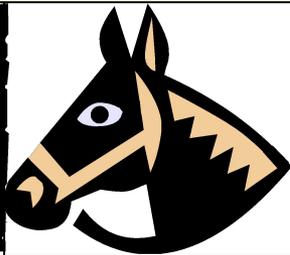
Номер команды	Содержание	Результат
1		
2		
3		

Координаты клетки.

Буквы и цифры, с помощью которых определяется адрес клетки, называется *координатами клетки*.

4				
3				
2				
1				
	A	B	C	D

Запиши координаты других предметов.

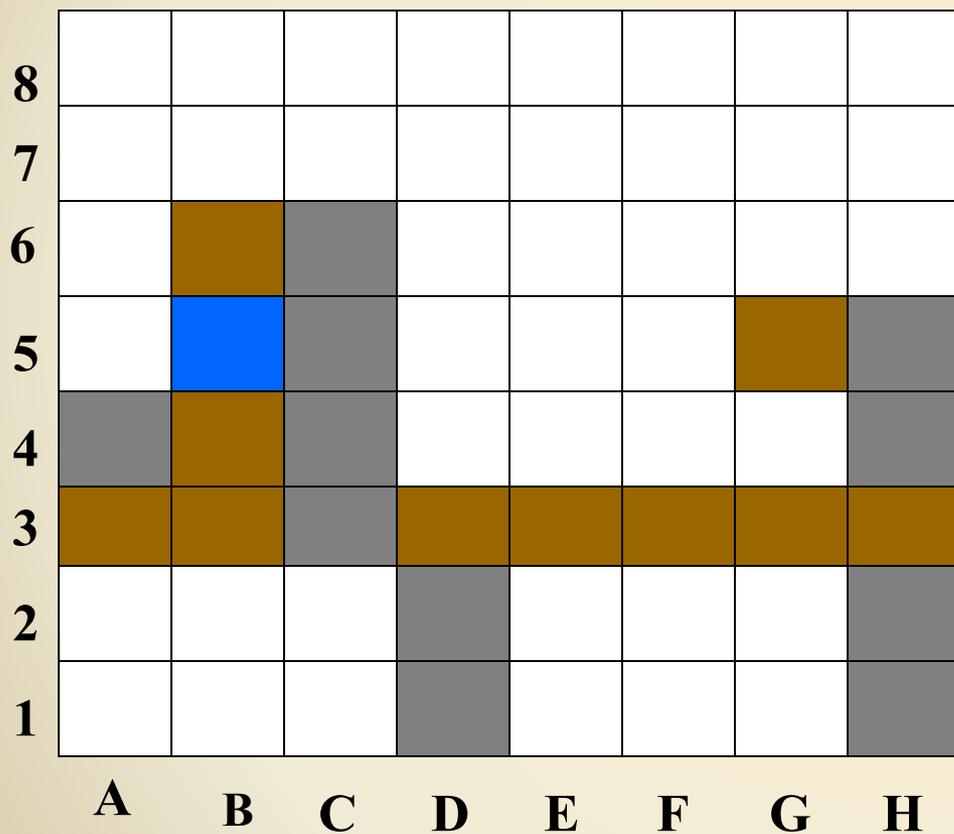
Стоит в поле дуб. На дубе 3 ветки. На каждой ветке по 3 яблока.
Сколько всего яблок.



Ответ.....

Раскраска

Составим алгоритм, с помощью которого можно было бы вот такого симпатичного щенка.



Посмотрите внимательно на картинку и запишите в таблицу цвета и координаты закрашенных клеток.

Алгоритм щенков

Номер команды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цвет											
Координаты											



Составьте алгоритм «Путь к дому белки.»»

