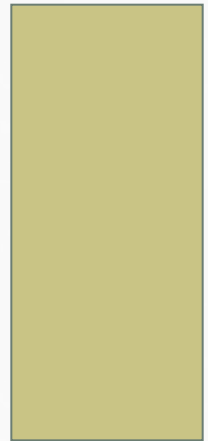




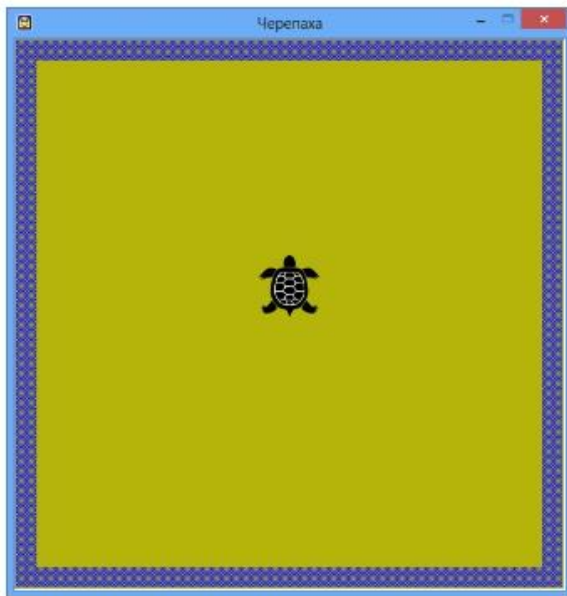
# ИСПОЛНИТЕЛЬ ЧЕРЕПАХА



Автор: Шибалева Татьяна Евгеньевна  
ГБОУ Школа №1959 г. Москва


# ЗНАКОМИМСЯ С ЧЕРЕПАХОЙ

*Исполнитель Черепаха* предназначен для построения рисунков на плоскости.




К Новая программа - Кумир

Программа Редактирование Вставка Выполнение Инструменты Робот Чертежник >>

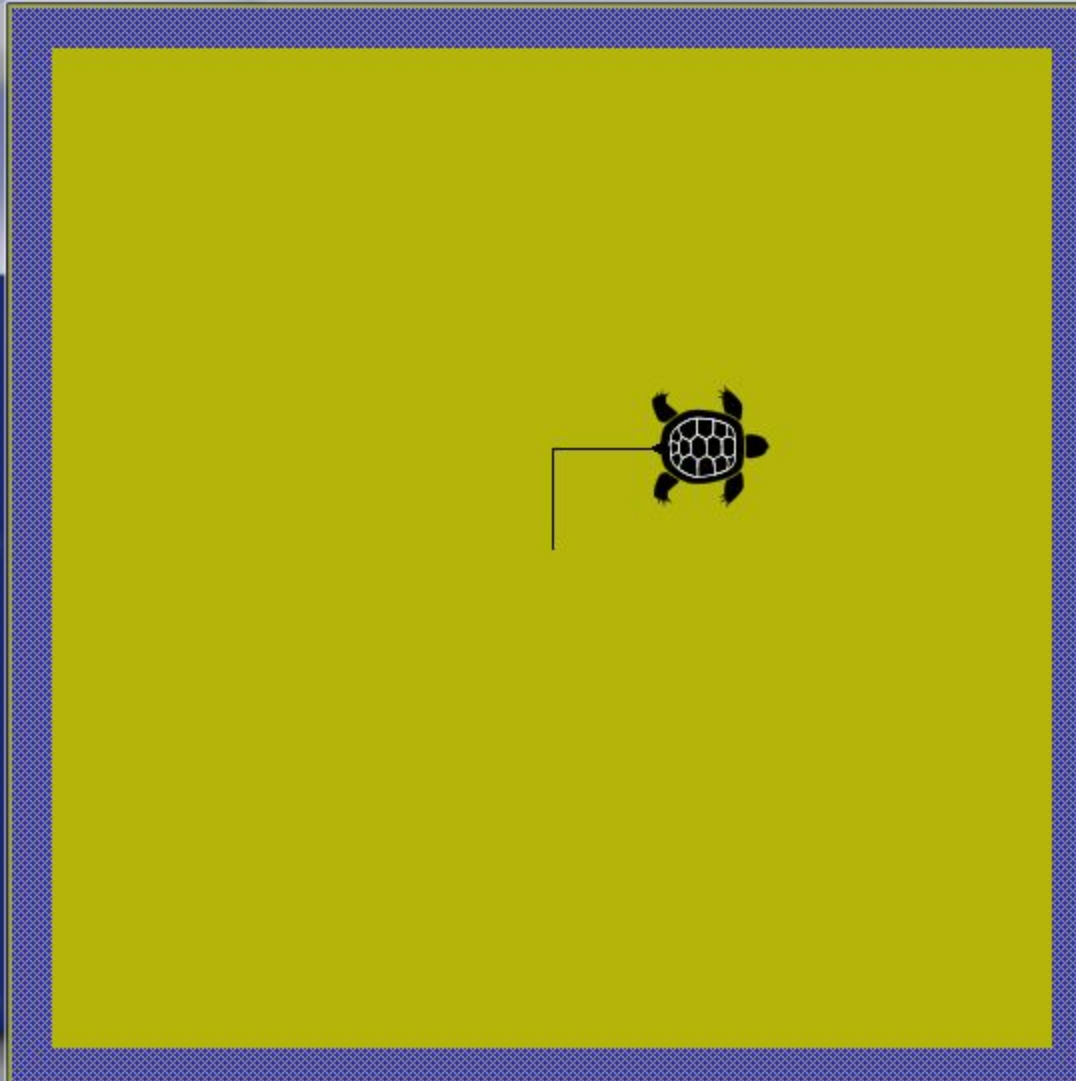


```
1 использовать Черепаха
2 алг
3 нач
4   вперед (50)
5   вправо (90)
6   вперед (50)
7 кон
8
```

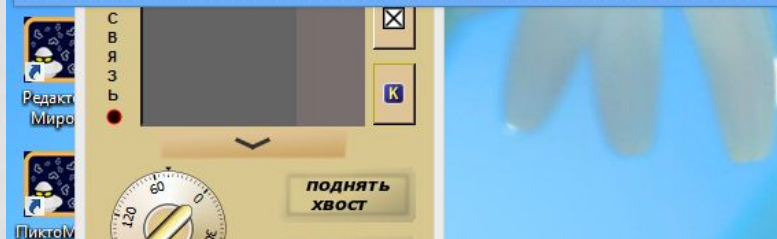
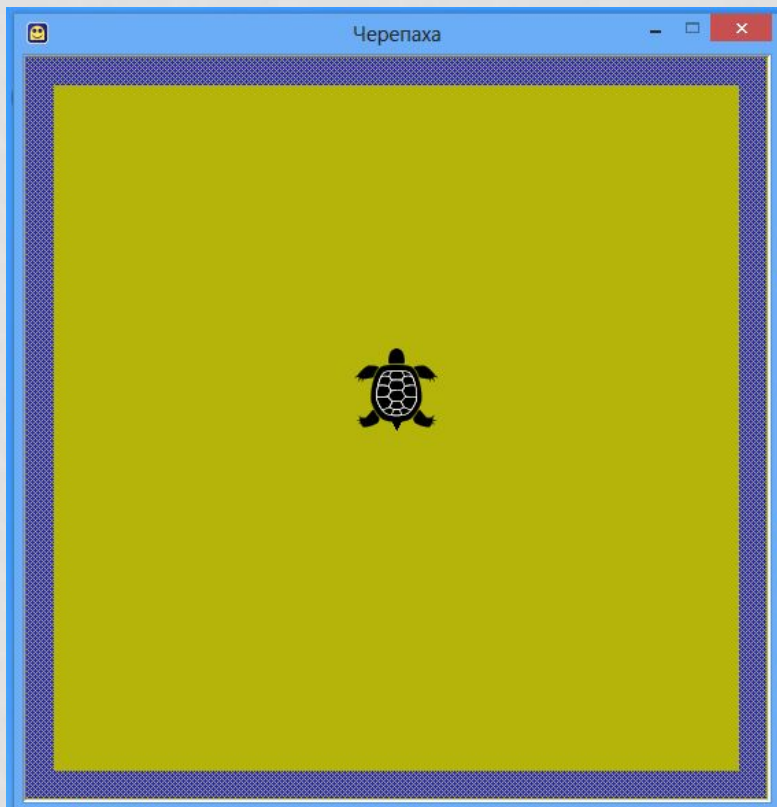
>> 16:31:55 - Новая программа\* - Выполнение  
>> 16:31:56 - Новая программа\* - Выполнение

Редактирование  Ошибок нет

Черепаха



# ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ ЧЕРЕПАШКИ



Черепашка – Исполнитель, способный передвигаться по плоскости. Только плоскость не разделена на квадраты и не имеет координат; это просто чистая и пустая плоскость. Можете считать её большой песчаной пустыней. Если Черепашка движется по пустыне с опущенным хвостом, то от неё остается след, если с поднятым, то следа нет. Хвостом управляют две команды:

**ПОДНЯТЬ ХВОСТ**

**ОПУСТИТЬ ХВОСТ**

У Черепашки есть голова. Черепашка может двигаться только по прямой и только вперёд (в том направлении, куда она смотрит) или назад:

**ВПЕРЕД (<расстояние>)**

**НАЗАД (<расстояние>)**

Вместо слова **<расстояние>** мы должны поставить число. Расстояние измеряется в шагах.

Чтобы изменить направление движения Черепашки, мы должны приказать ей повернуться. Заставляют Черепашку повернуться две команды:

**ВПРАВО (<угол>)**

**ВЛЕВО (<угол>)**

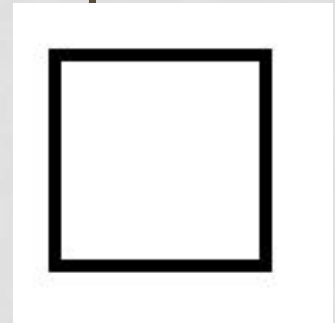
Углы измеряются в градусах. Команда **ВПРАВО (90)** означает «повернись на 90 градусов вправо». Вместо слова **<угол>** вы можете записывать любое число.

# ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ ЧЕРЕПАШКИ.

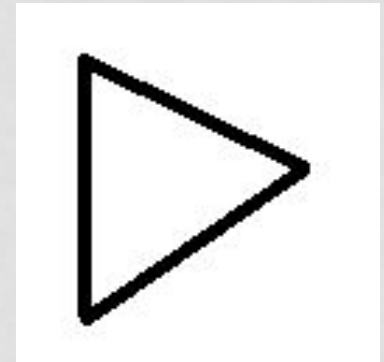
- 1) Опустить хвост -Черепашка при движении оставляет следы на песке
- 2) Поднять хвост-Черепашка не оставляет следов
- 3) Вперед (50) -Движение вперед на 50 шагов (точек экрана)
- 4) Вправо (90)-Повернуть направо на  $90^\circ$
- 5) Влево (180)-Повернуть налево на  $180^\circ$
- 6) Назад (60) -Движение назад на 60 точек

# ЦИКЛ ПОВТОРИ

- Повтори 4[ ВПЕРЕД 50 ВПРАВО 90]
- Квадрат



- Повтори 3[ ВПЕРЕД 50 ВПРАВО 120]
- Правильный треугольник





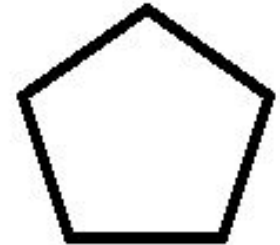
# ПРАВИЛО РИСОВАНИЯ ПРАВИЛЬНОГО N-УГОЛЬНИКА:

- Повтори  $N$  [вперед 50 вправо  $360/N$ ]  
- так как черепаха при рисовании правильного  $N$ -угольника совершает общий поворот на 360 градусов и возвращается в исходную точку

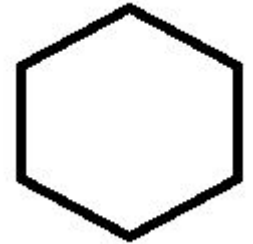


# ДОПИШИ

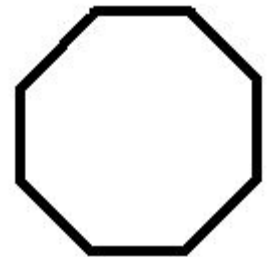
- Правильный пятиугольник:  
Повтори 5[ ВПЕРЕД 50 ВПРАВО ?]



- Правильный шестиугольник:  
Повтори 6[ ВПЕРЕД 50 ВПРАВО ?]



- Правильный восьмиугольник:  
Повтори 8[ ВПЕРЕД 50 ВПРАВО ?]

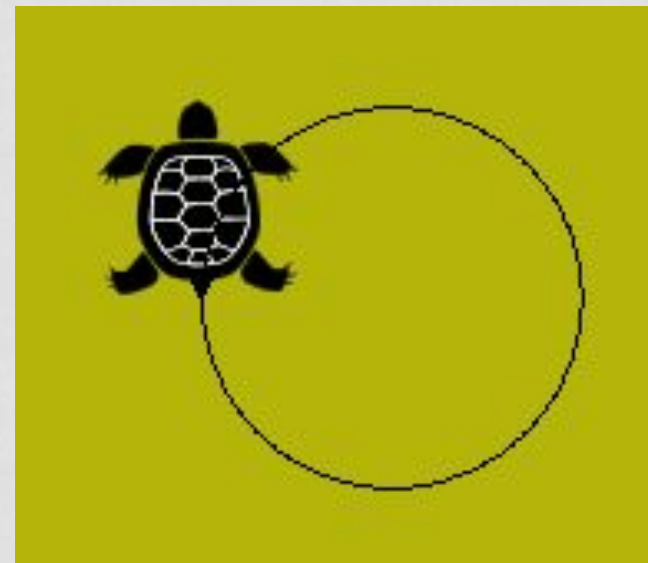




# КРУГ - ПРАВИЛЬНЫЙ 360 УГОЛЬНИК

- Повтори 360[ ВПЕРЕД 1 ВПРАВО 1]
- Повтори 360[ ВПЕРЕД 2 ВПРАВО 1]  
- Круг в 2 раза больше первого

Повтори 180[ ВПЕРЕД 1 ВПРАВО 1]  
- Половина круга



ЦИКЛ ПОВТОРИ В КУМИРЕ  
ЗАПИСЫВАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМ  
ОБРАЗОМ:

**Нц 4 раз**

Вперед (50)

Вправо (90)

**Кц**



# СОСТАВИТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РИСОВАНИЯ

