
Черепашка пишет.

Переменные.

7 класс.


Черепашка пишет.

НАПИШИ X

Команда напиши используется для указания Черепашке написать что-либо на холсте. В качестве входных параметров можно передавать строки или числа. Вы можете печатать различные числа и строки, комбинируя их вместе оператором «+».

 7

 Черепашка

 2 + 3 = 5

Черепашка пишет.

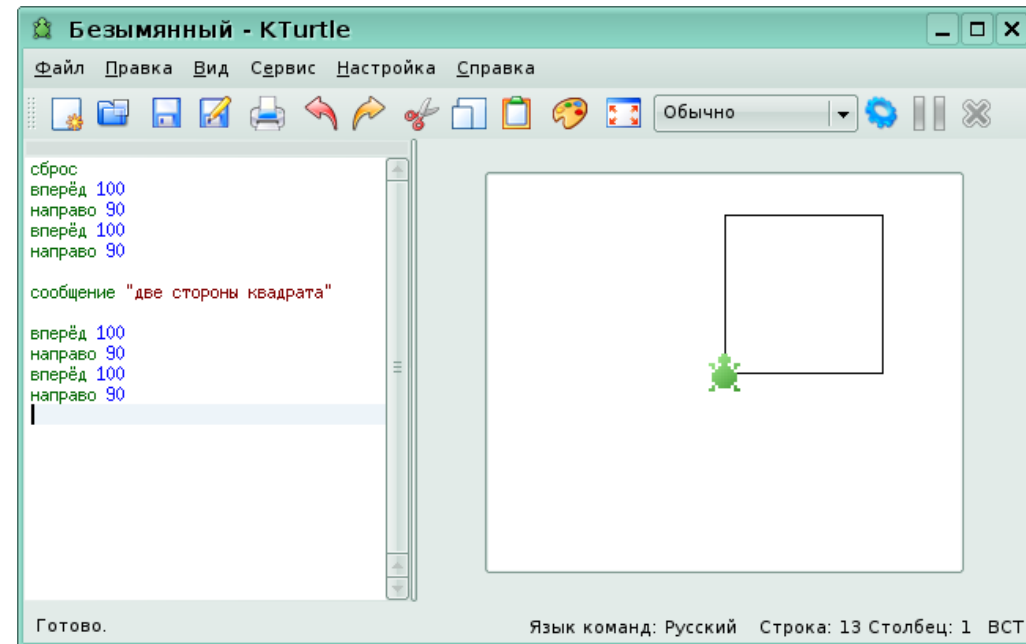
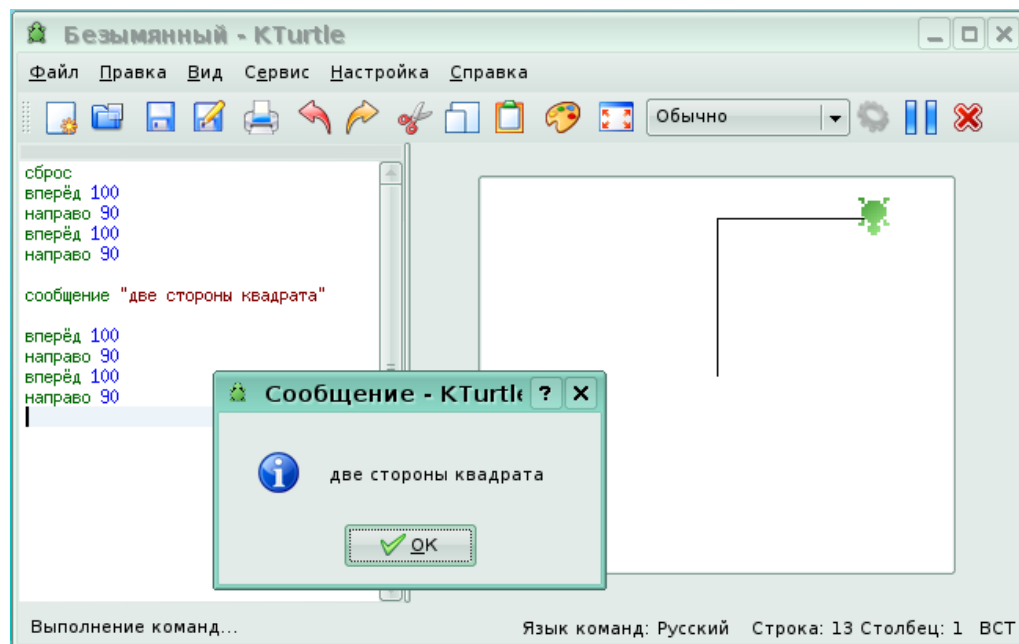
НОВ_РАЗМЕР_ШРИФТА X

Устанавливает размер шрифта, используемого для печати. Входной параметр один, он должен быть числом (от 0 до 350). Размер задаётся в пикселях.

Черепашка пишет.

СООБЩЕНИЕ X

Команде сообщение требуется передать строку, она будет показана в появившемся окне. Если вставить эту команду в середину программы, то она приостановит выполнение программы до тех пор, пока не будет нажата кнопка ОК в окне сообщения. Это помогает при отладке программы.



Переменные.

Контейнеры - это символы или слова, которые используются программистом для хранения чисел или текста. Контейнеры, содержащие числа, называются переменными, а содержащие текст — строками.

Переменные: числовые контейнеры

$x = 3$

напиши x

Переменная имеет имя и изменяемое значение.

В первой строке символ x объявляется переменной (числовым контейнером). Как вы можете увидеть, значение переменной x устанавливается равной трём. На второй строке это значение выводится на печать (Черепашка напишет его на холсте).

Переменные.

Черепашке под силу заниматься математическими вычислениями. Вы можете складывать (+), вычитать (-), умножать (*) и делить (/). Вот пример, демонстрирующий использование всех этих команд.

$$a = 20 - 5$$

$$b = 15 * 2$$

$$c = 30 / 30$$

$$d = 1 + 1$$

напиши "a: "+a+", b: "+b+", c: "+c+", d: "+d

Знаете ли вы, какие значения примут a, b, c и d? Обратите внимание на использование символа присваивания =.

Текстовые контейнеры: Строки.

Обычный текст заключается в кавычки, например:

напиши "Привет, программист!"

то, что между кавычками, называется строкой.

Строки во многом похожи на переменные. Главное же отличие состоит в том, что строки не могут быть использованы в математических выражениях.

Текстовые контейнеры: Строки.

```
x = "Привет "
```

```
имя = "Черепашка"
```

```
напиши x + имя
```

В первой строке `x` присваивается текст «Привет». Затем строке `имя` присваивается текст «Черепашка» и на холсте печатается комбинация полученных трёх строк.

Эта программа выводит на печать «Привет Черепашка».

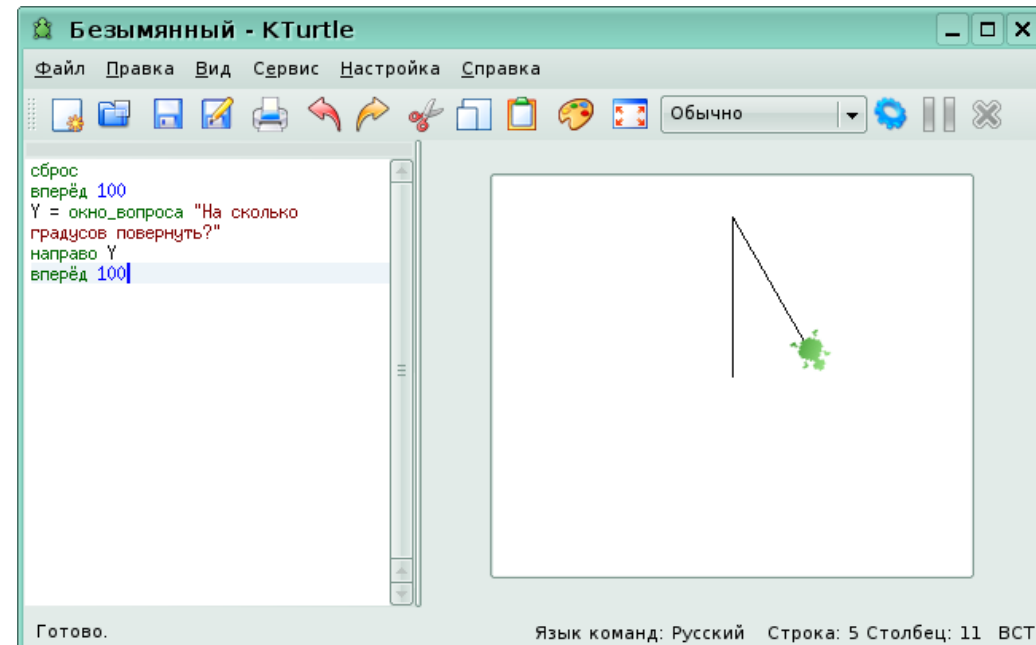
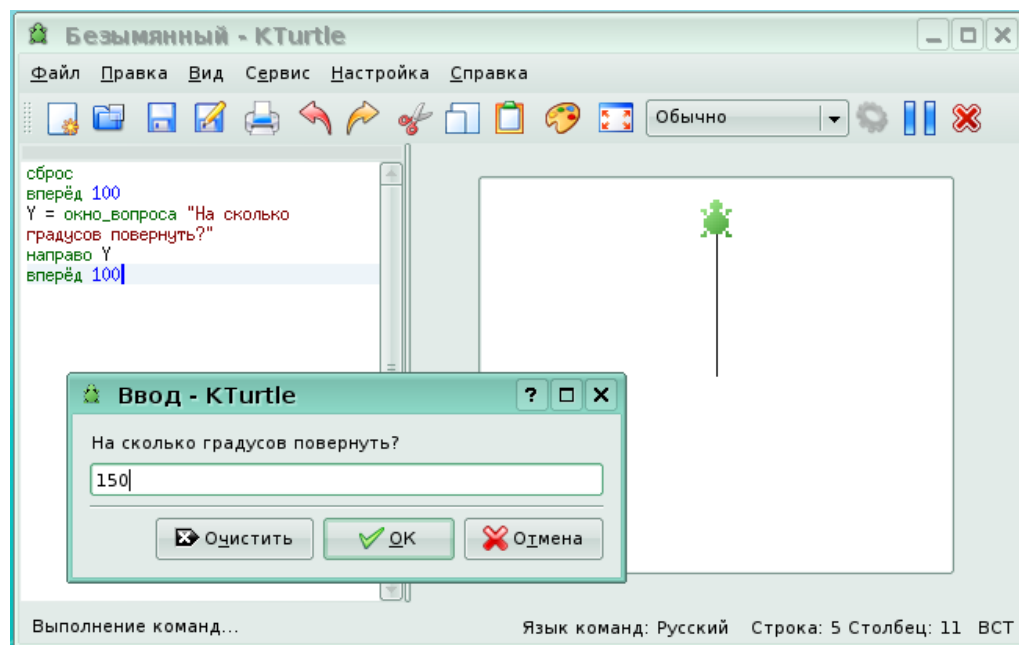
Пожалуйста, не забывайте, что «+» - единственная операция, которая может использоваться при работе со строками.

Черепашка пишет.

$Y = \text{ОКНО_ВОПРОСА } X$

Команде окно_вопроса требуется передать строку, она будет показана в появившемся окне, аналогично команде сообщение. Но, кроме этого, в окне будет поле для ввода числа или текста для присваивания переменной.

Если пользователь ничего не введёт и просто закроет окно, переменная Y будет пустой.



Задание.

Используя новые команды, которые узнали сегодня, напишите программу для Черепашки.

```
X = "Привет "
```

```
напиши X
```

```
имя = окно_вопроса "Введите своё имя..."
```

```
результат = окно_вопроса "Сколько вам лет?"
```

```
осталось = 18 - результат
```

```
напиши имя + " через " + осталось + " лет вам будет разрешено водить машину."
```

```
сообщение "До свидания!"
```

Запустите ее и разберитесь как она работает.

Переделайте ее так, чтобы она вычисляла через сколько лет можно будет получить паспорт и выводила ответ на экран.
