

# Ответьте на вопросы:

1) Какие значения примут переменные **a** и **b** после исполнения алгоритма

a:=20

b:=40

c:= a

a:= b

b:= c

вывод a, b

# Ответьте на вопросы:

- 1) Какие значения примут переменные **a** и **b** после исполнения алгоритма

a:=20

b:=40

c:= a

a:= b

b:= c

Вывод a, b

**a=40**

**b=20**

**Алгоритм обменивает значения переменных**

# Ответьте на вопросы:

- 2) Расставьте переменные **a**, **b**, **c**, **d** в нужные строки алгоритма для вычисления значения выражения  $d=2a+3b-4c$

ВВОД

$d:=2*a+3*b-4*c$

ВЫВОД

# Ответьте на вопросы:

- 2) Расставьте переменные **a**, **b**, **c**, **d** в нужные строки алгоритма для вычисления значения выражения  $d=2a+3b-4c$

ВВОД **a, b, c**

$d:=2*a+3*b-4*c$

ВЫВОД **d**

# Ответьте на вопросы:

3) Для чего предназначена **трассировочная** **таблица**?

# Ответьте на вопросы:

3) Для чего предназначена **трассировочная таблица**?

ввод a, b  
 $x := 5 * a + b$   
 $y := a + 2 * b$   
 $c := x / y$   
вывод c

a	b	x	y	c
5	5	30	15	2

Для пошагового исполнения алгоритма

# Самостоятельная работа

## «Алгоритмы работы с величинами»

(6 вариантов, 10 минут)

# Задание 1

Определите значения  
величин после исполнения  
алгоритма с помощью  
трассировочной таблицы



# Задание 2

Составьте алгоритм для  
вычисления значения выражения

# **Язык программирования Python (Питон)**

# Краткие сведения

**Python** — это высокоуровневый язык программирования, который используется в различных сферах, таких как машинное обучение, разработка приложений, web и другие.

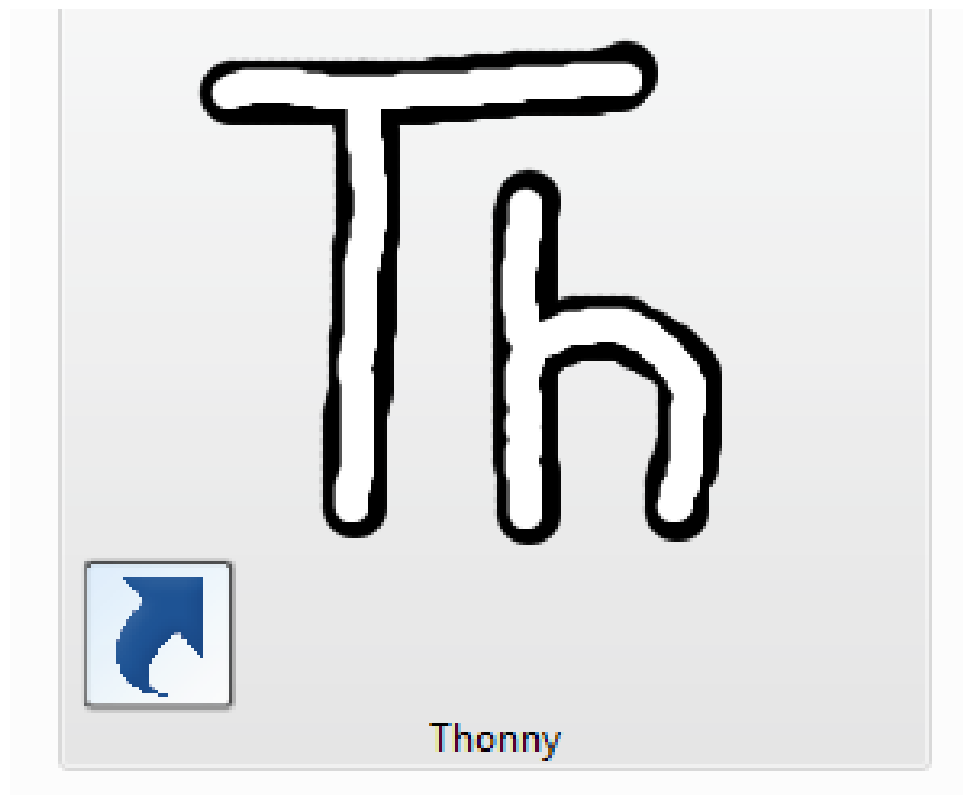
В 2019 году Python стал самым популярным языком программирования. Это обусловлено многими причинами, одна из которых — высокая оплата труда квалифицированных специалистов (около 100 тысяч долларов в год).

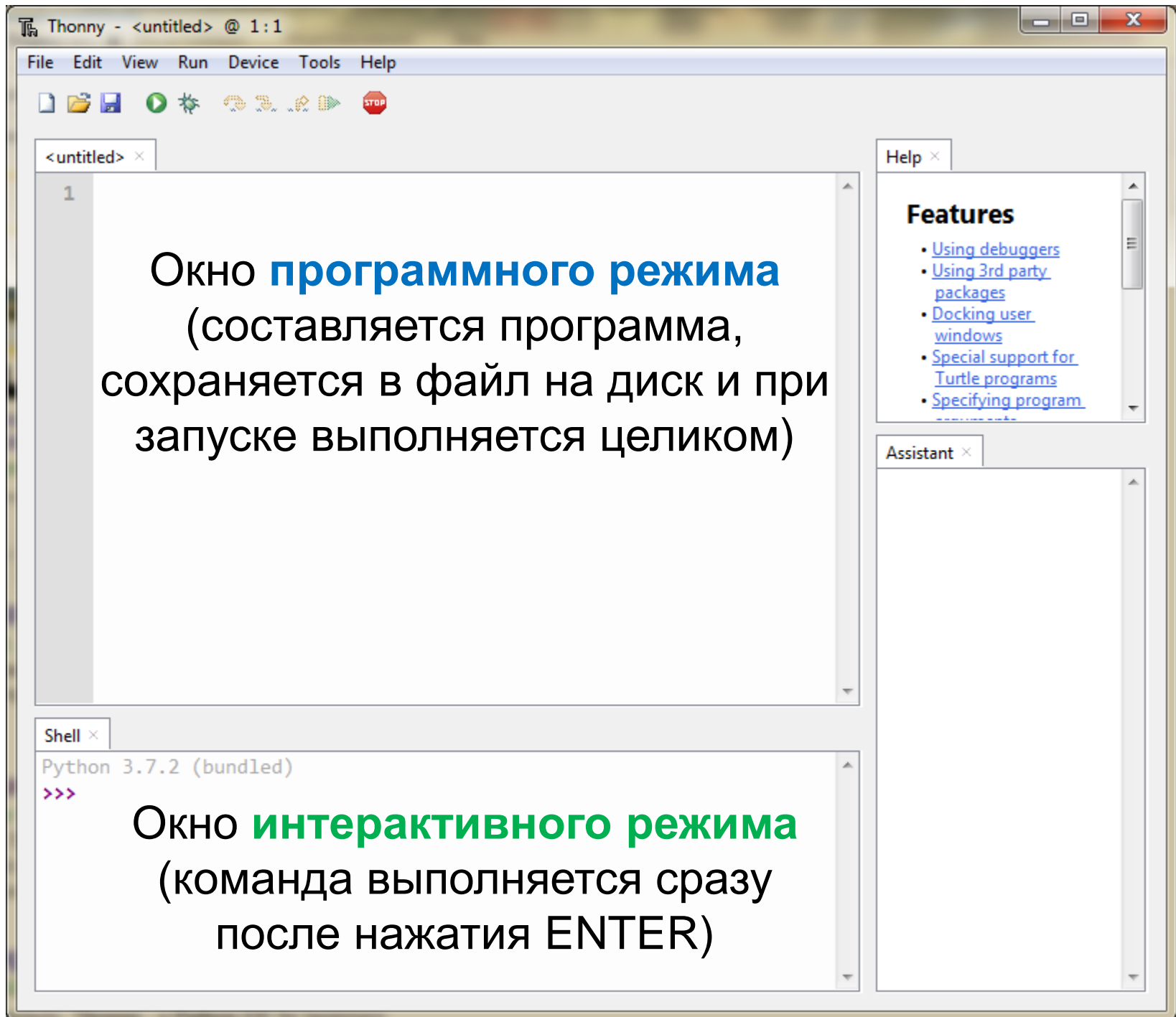
# Краткие сведения

Основателем языка является сотрудник голландского института **Гвидо Ван Россум**. Разработка началась в конце 1980-х., и в феврале 1991 года вышла первая версия.

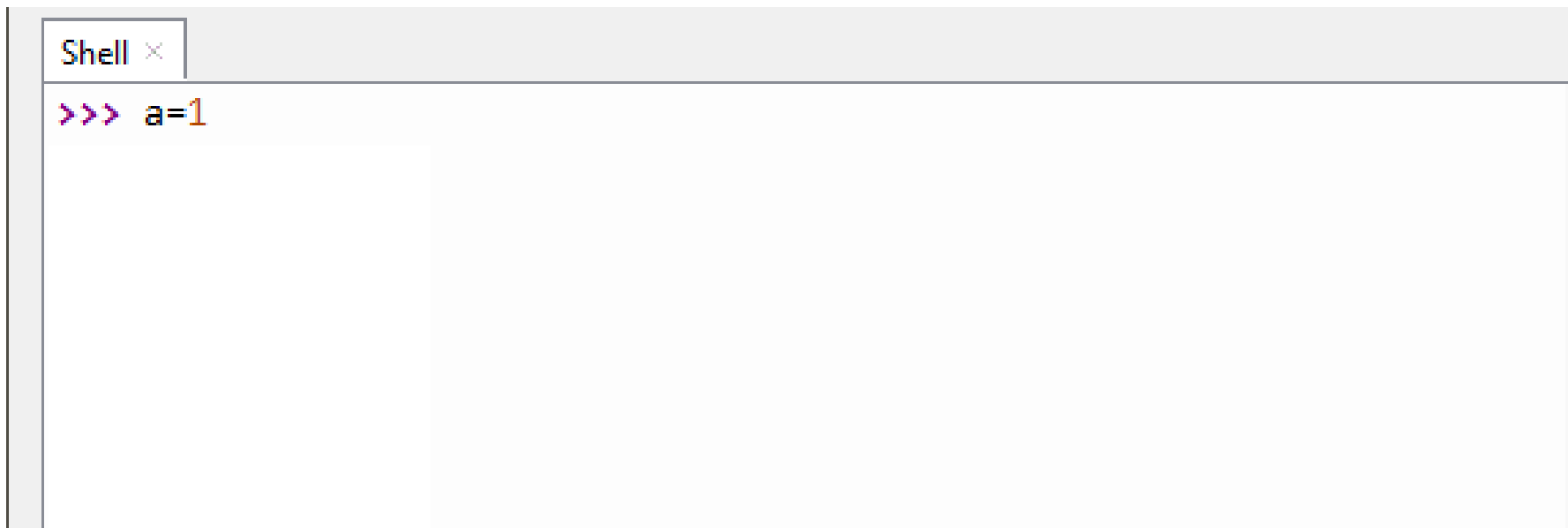
Название языка произошло вовсе не от названия семейства пресмыкающихся. Автор назвал язык в честь популярного британского комедийного телешоу 1970-х «Летающий цирк Монти Пайтона». Впрочем, всё равно название языка чаще связывают именно со змеёй, нежели с передачей.

# Запуск интегрированной среды разработки (для новичков)





# Пример работы в интерактивном режиме

A screenshot of a Python interactive shell window. The window has a title bar with the text "Shell" and a close button. The main area of the window is white and contains the text ">>> a=1" in a monospaced font. The prompt ">>>" is in blue, and the code "a=1" is in black. The window is set against a light gray background.

```
Shell ×  
>>> a=1
```

# Пример работы в интерактивном режиме

Shell ×

```
>>> a=1
```

```
>>> b=5
```



# Пример работы в интерактивном режиме

Shell ×

```
>>> a=1  
>>> b=5  
>>> c=b*2
```

# Пример работы в интерактивном режиме

Shell ×

```
>>> a=1  
>>> b=5  
>>> c=b*2  
>>> a=b+c
```

# Пример работы в интерактивном режиме

Shell ×

```
>>> a=1  
>>> b=5  
>>> c=b*2  
>>> a=b+c  
>>> b=a*c
```

# Пример работы в интерактивном режиме

Shell ×

```
>>> a=1
>>> b=5
>>> c=b*2
>>> a=b+c
>>> b=a*c
>>> print(a,b,c)

    15 150 10

>>> |
```

# Пример работы в интерактивном режиме

```
Shell x
>>> a=1
>>> b=5
>>> c=b*2
>>> a=b+c
>>> b=a*c
>>> print(a,b,c)

    15 150 10

>>> |
```

- Вместо команды присваивания используется « = »
- Для вывода результата используется команда print ( )
- Последние команды можно вывести на экран при нажатии стрелки вверх
- Очистка окна «CTRL+L»

# Вычисление значения выражения

$$x = \frac{a + b}{c + d} \quad \text{при } a=4, b=6, c=1, d=3$$

# Вычисление значение выражения

$$x = \frac{a + b}{c + d} \quad \text{при } a=4, b=6, c=1, d=3$$

Shell ×

```
>>> a=4
>>> b=6
>>> c=1
>>> d=3
>>> x=(a+b)/(c+d)
>>> print(x)

2.5

>>> |
```

# Вычисление значение выражения

$$x = \frac{a + b}{c + d} \quad \text{при } a=4, b=6, c=1, d=3$$

Shell ×

```
>>> a=4
>>> b=6
>>> c=1
>>> d=3
>>> x=(a+b)/(c+d)
>>> print(x)

2.5

>>> |
```

- Почему в строке для вычисления  $x$  используются скобки?



# Вычисление значение выражения

$$x = \frac{a + b}{c + d} \quad \text{при } a=4, b=6, c=1, d=3$$

Shell ×

```
>>> a=4
>>> b=6
>>> c=1
>>> d=3
>>> x=(a+b)/(c+d)
>>> print(x)

2.5

>>> |
```

Запустите среду программирования и найдите сумму 3 чисел  
 $a=169, b=276, c=148$

# Задание на дом

по тетради