

Задание:

1. Изучить теорию.
2. Ответить на вопросы теста (для каждого вопроса записать в тетрадь фрагмент программы и получаемый результат).

Арифметические выражения

$$a = \frac{c + b^5 \cdot 3 - 1}{2} \cdot d$$

3 1 2 4 5 6
`a = (c + b**5*3 - 1) / 2 * d`

Приоритет (старшинство):

- 1) скобки
- 2) возведение в степень ******
- 3) умножение и деление
- 4) сложение и вычитание

$x + y$	Сложение
$x - y$	Вычитание
$x * y$	Умножение
x / y	Деление
$x // y$	Целая часть от деления
$x \% y$	Остаток от деления
$-x$	Смена знака числа
$abs(x)$	Модуль числа
$x ** y$	Возведение в степень

Сокращенная запись операций

```
a += b # a = a + b
a -= b # a = a - b
a *= b # a = a * b
a /= b # a = a / b
a //= b # a = a // b
a %= b # a = a % b
```

`a += 1`

увеличение на 1

Деление

Классическое деление:

```
a = 9; b = 6
x = 3 / 4      # = 0.75
x = a / b      # = 1.5
x = -3 / 4     # = -0.75
x = -a / b     # = -1.5
```

Целочисленное деление (округление «вниз»!):

```
a = 9; b = 6
x = 3 // 4     # = 0
x = a // b     # = 1
x = -3 // 4    # = -1
x = -a // b    # = -2
```

Остаток от деления

`%` – остаток от деления

```
d = 85
b = d // 10      # 8
a = d % 10      # 5
d = a % b       # 5
d = b % a       # 3
```

```
a = 15
b = 19
d = a // b      # 0
a = a % b       # 15
```

№1

Что выведет данный код?

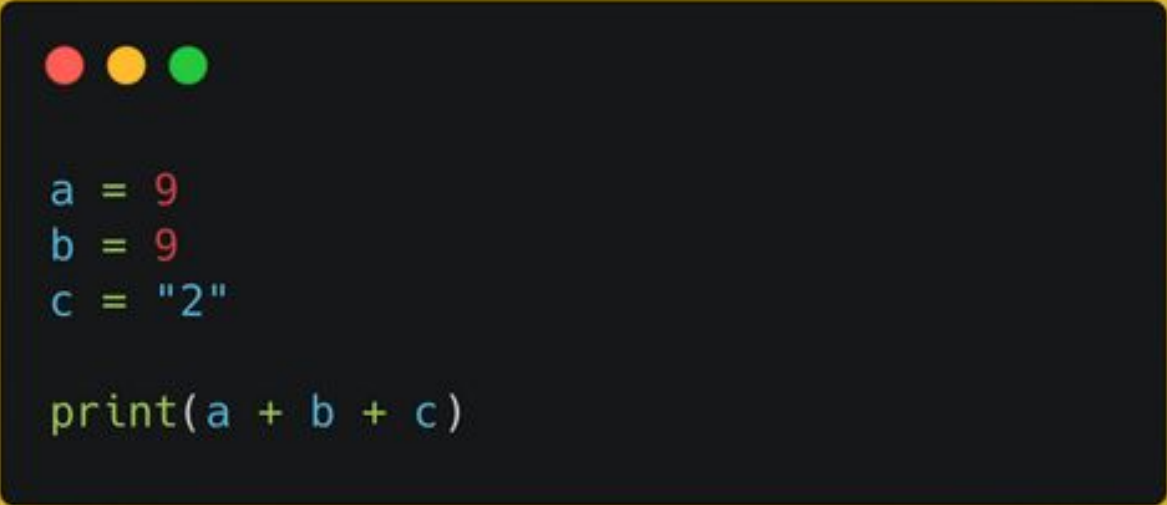


```
a = --2
```

```
print(a)
```

№2

Что выведет данный код?

A terminal window with a black background and three colored window control buttons (red, yellow, green) at the top left. The code is written in a monospaced font with syntax highlighting: 'a' is blue, '=' is red, '9' is red, 'b' is blue, '=' is red, '9' is red, 'c' is blue, '=' is red, and '"2"' is red. The 'print' function is green, and the arguments 'a + b + c' are blue.

```
a = 9  
b = 9  
c = "2"  
  
print(a + b + c)
```

№3

Что выведет данный код?



```
print(1 + - 1)
```


№4

Что выведет данный код?



```
print(1 == -1)
```

№5

Что выведет данный код?



```
print(3 == 1.5 + 1.5)
```

№6

Что выведет данный код?



```
a = 2
```

```
b = -3
```

```
print(a + b)
```

№7

Что выведет данный код?

```
x = 10  
x += x / 4  
  
print(x)
```

№8

Что выведет данный код?



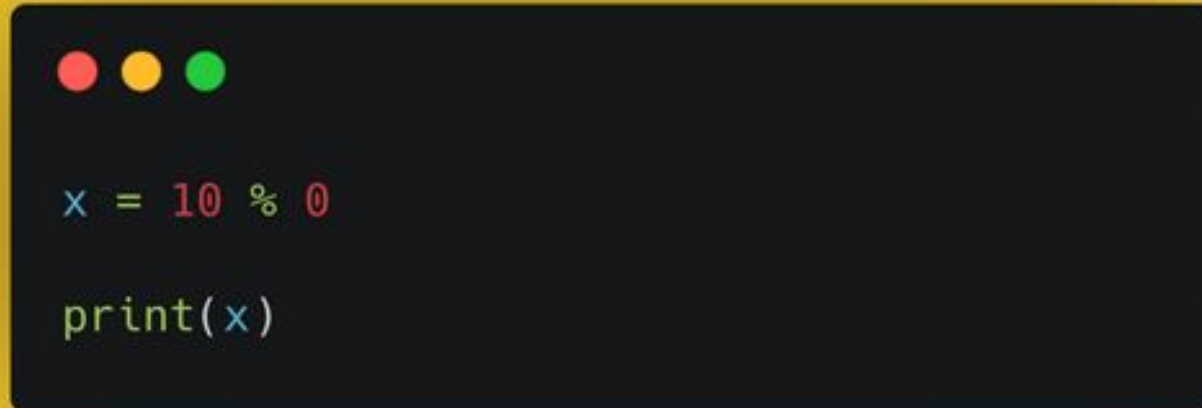
```
x = 7
```

```
x = x % (0 + 5)
```

```
print(x)
```

№9

Что выведет данный код?

A terminal window with a dark background and three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. The code inside is:

```
x = 10 % 0  
print(x)
```

```
x = 10 % 0  
print(x)
```

№10

Что выведет данный код?



```
b = -21  
a = 11 * 2 ** 2 - 12 / 4 + b  
  
print(a)
```

№11

Что выведет данный код?



```
a = int(-12.12 + '12')  
print(a)
```


№12

Что выведет данный код?

```
● ● ●  
a = 10 // -11, a % -11  
print(a)
```

№13

Что выведет данный код?

```
a = 5  
b = int(3.93)  
a += b + 1  
  
print(b)
```

№14

Что выведет данный код?

A terminal window with a black background and three colored window control buttons (red, yellow, green) at the top left. The code is displayed in a monospaced font with syntax highlighting: 'y' is blue, '10' is red, '+' is white, and 'y' is blue. The function call 'print(y)' is also in a monospaced font with 'print' in white and 'y' in blue.

```
y = 10 + y  
print(y)
```

№15

Что выведет данный код?

A terminal window with a black background and three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. The code is displayed in a monospaced font with syntax highlighting: 'y' is blue, '=' is white, '0' is red, '/' is white, and '0' is red in the first line; 'print' is blue and 'y' is green in the second line.

```
y = 0 / 0  
print(y)
```