



ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ АЛГОРИТМОВ

НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

8 класс

Числовые типы данных

Стандартные функции языка Python:

Функция	Назначение	Тип аргумента	Тип результата
<code>abs(x)</code>	Модуль x	int, float	Такой же, как у аргумента
<code>round(x)</code>	Округление вещественного x до заданного количества знаков после запятой	float	int, float
<code>int(x)</code>	Преобразование вещественного или строкового x к целому	str, float	int

Прочие математические функции собраны в модуле `math`, подключение модуля:

`from math import *`

<code>sqrt(x)</code>	Квадратный корень из x	int, float	float
----------------------	--------------------------	------------	-------

Датчик случайных чисел: **`from random import *`**

<code>randint(a,b)</code>	Целое случайное число в интервале $[a, b]$	int	int
<code>random ()</code>	Вещественное случайное число в интервале $[0, 1)$		float

Целочисленный тип данных

Операции над целыми числами:

Операция	Обозначение	Тип результата
Сложение	+	int
Вычитание	-	int
Умножение	*	int
Возведение в степень	**	int
Получение целого частного	//	int
Получение целого остатка деления	%	int
Деление	/	float

Операции // и %

Трёхзначное число можно представить в виде следующей суммы: $x = a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$, где a, b, c - цифры числа.

Программа нахождения суммы цифр вводимого с клавиатуры целого трёхзначного числа:

```
print ('Нахождение суммы цифр трёхзначного числа');  
x = int (input ('Введите исходное число>>'))  
a = x // 100  
b = x % 100 // 10  
c = x % 10  
s = a + b + c  
print ('s= ', s)
```

Опорный конспект

Типы данных в языке Python: вещественный, целочисленный, строковый, логический.

