

# **ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЕГЭ НА ЯЗЫКЕ PYTHON**

**Часть 2**

**Киселева Елена Юрьевна**

**учитель информатики ГБОУ Гимназия № 1516**

**Москва, 2015**

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3458#1

Вы зашли под именем Елена Киселева (Выход)

Дистанционная подготовка по информатике

Дистанционная подготовка ► Программирование на python ► Задачи

← → 🖨️ 🖨️

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a

**Задача №3458. Дележ яблок - 1**

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

**:: Результаты :: Вопросы :: Посылки :: Добавить темы :: Темы :: Лучшие решения :: Источники**

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Mono C#	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.001	0.002	0.002	0.121	0.006	0.044	0.046
Среднее время, сек	0.006	0.006	0.005	0.006	0.121	0.031	0.062	0.068
Верных решений	176	12	117	17	1	23	2	542

и школьников делят  $k$  яблок поровну, неделяющийся остаток остается в корзинке. Сколько яблок достанется каждому школьнику?

**Входные данные**  
Программа получает на вход числа  $n$  и  $k$  - целые, положительные, не превышают 10000.

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

jsMath

# PYTHON

# ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА

```
Python 3.4.1: apple_1.py - C:/Users/PC/Documents/Python/apple_1.py
File Edit Format Run Options Windows Help
n = int(input())
k = int(input())
print(
```

```
*Python 3.4.1: apple_1.py - C:/Users/PC/Doc...
File Edit Format Run Options Windows Help
n = int(input())
k = int(input())
print(k//k)|
```

```
*Python 3.4.1: apple_1.py - C:/Users/PC/Doc...
File Edit Format Run Options Windows Help
n = int(input())
k = int(input())
print(k//n)|
```

Ln: 3 Col: 10

**КРОВОЖАДНЫЕ ЯБЛОКИ**

Программирование на р
Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3459#1

Дистанционная подготовка по информатике
Вы зашли под именем Елена Киселева (Выход)

Дистанционная подготовка
▶ Программирование на python
▶ Задачи

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a

## Задача №3459. Дележ яблок - 2

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#)
[Вопросы ::](#)
[Посылки ::](#)
[Добавить темы ::](#)
[Темы ::](#)
[Лучшие решения ::](#)
[Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.001	0.001	0.002	0.121	0.006	0.046
Среднее время, сек	0.006	0.004	0.006	0.004	0.121	0.026	0.065
Верных решений	141	8	120	18	1	20	504

$n$  школьников делят  $k$  яблок поровну, неделяющийся остаток остается в корзинке. Сколько яблок останется в корзинке?

**Входные данные**  
Программа получает на вход числа  $n$  и  $k$  - целые, положительные, не превышают 10000.

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примеры**

Программирование на р
Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3459#1

Дистанционная подготовка по информатике
Вы зашли под именем Елена Киселева (Выход)

Дистанционная подготовка > Программирование на python > Задачи

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a

## Задача №3459. Дележ яблок - 2

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#)
[Вопросы ::](#)
[Посылки ::](#)
[Добавить темы ::](#)
[Темы ::](#)
[Лучшие решения ::](#)
[Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.001	0.001	0.002	0.121	0.006	0.046
Среднее время, сек	0.006	0.004	0.006	0.004	0.121	0.026	0.065
Верных решений	141	8	120	18	1	20	504

$n$  школьников делят  $k$  яблок поровну, неделяющийся остаток остается в корзинке. Сколько яблок останется в корзинке?

**Входные данные**  
Программа получает на вход числа  $n$  и  $k$  - целые, положительные, не превышают 10000.

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примеры**

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3461#1

## Задача №3461. Последняя цифра

Данные вводятся с клавиатуры или из файла `input.txt`, выводятся на экран или в файл `output.txt`. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [::](#) [Посылки](#) [::](#) [Добавить темы](#) [::](#) [Темы](#) [::](#) [Лучшие решения](#) [::](#) [Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Ограничение по времени, сек	1						
Min время, сек	0.001	0.002	0.002	0.002	0.121	0.006	0.046
Среднее время, сек	0.009	0.006	0.008	0.007	0.126	0.07	0.079
Верных решений	224	14	129	15	2	20	543

Ограничение по памяти, мегабайт: 64

Дано натуральное число. Выведите его последнюю цифру.

### Входные данные

Вводится единственное число (гарантируется, что оно не превышает 10000).

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

входные данные

### Командные результаты

#### Результаты

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

#### Посылки

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба

# PYTHON

# ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА

```
Python 3.4.1: 2_g_py.py - C:/Users/PC/Document...  
File Edit Format Run Options Windows Help  
#цифра единиц  
x = int(input())  
print(x % 10)|
```

```
Python 3.4.1 Shell  
File Edit Shell Debug Options Windows Help  
Python 3.4.1 (v3.4.1:c0e311e010fc, May 18 2014, 10:  
45:13) [MSC v.1600 64 bit (AMD64)] on win32  
Type "copyright", "credits" or "license()" for more  
information.  
>>> ===== RESTART =====  
>>>  
12345  
5  
>>>  
Ln: 7 Col: 4
```

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3462#1

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба

## Задача №3462. Число десятков двузначного числа

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#) [Вопросы ::](#) [Посылки ::](#) [Добавить темы ::](#) [Темы ::](#) [Лучшие решения ::](#) [Источники](#)

---

	Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Ограничение по времени, сек	1							
Ограничение по памяти, мегабайт	64							
Min время, сек	0.001	0.002	0.001	0.002	0.122	0.006	0.046	
Среднее время, сек	0.007	0.007	0.006	0.004	0.122	0.047	0.072	
Верных решений	131	3	117	8	1	22	525	

Дано двузначное число. Найдите число десятков в нем.

**Входные данные**  
Вводится единственное число (гарантируется, что оно соответствует условию задачи).

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

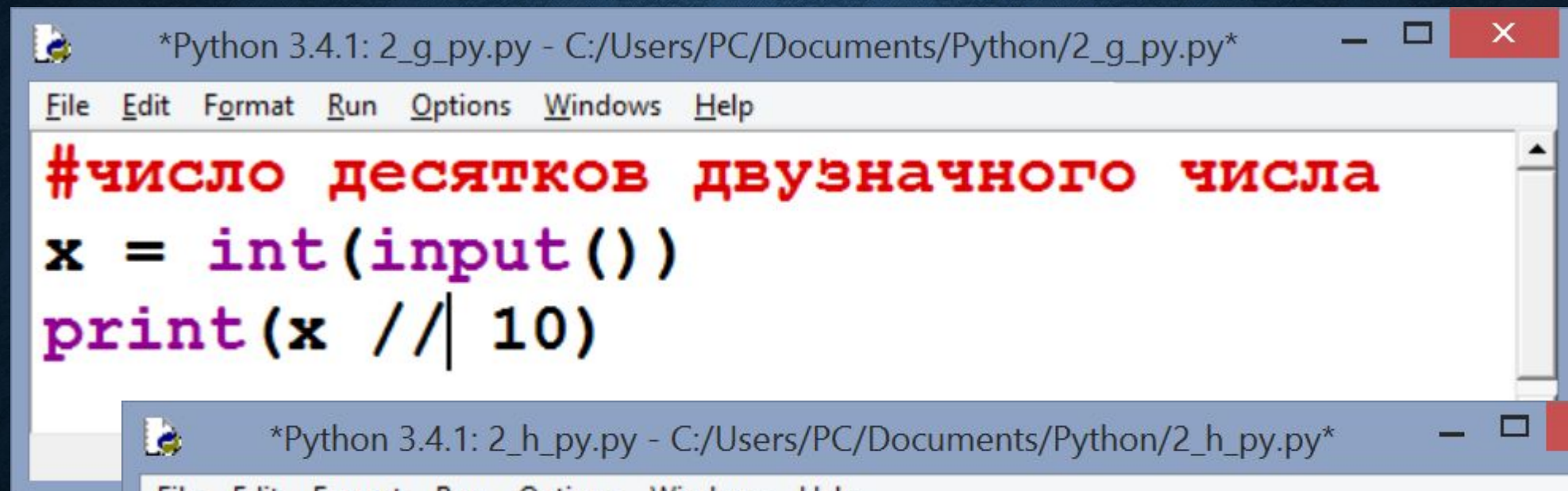
**Примеры**

входные данные

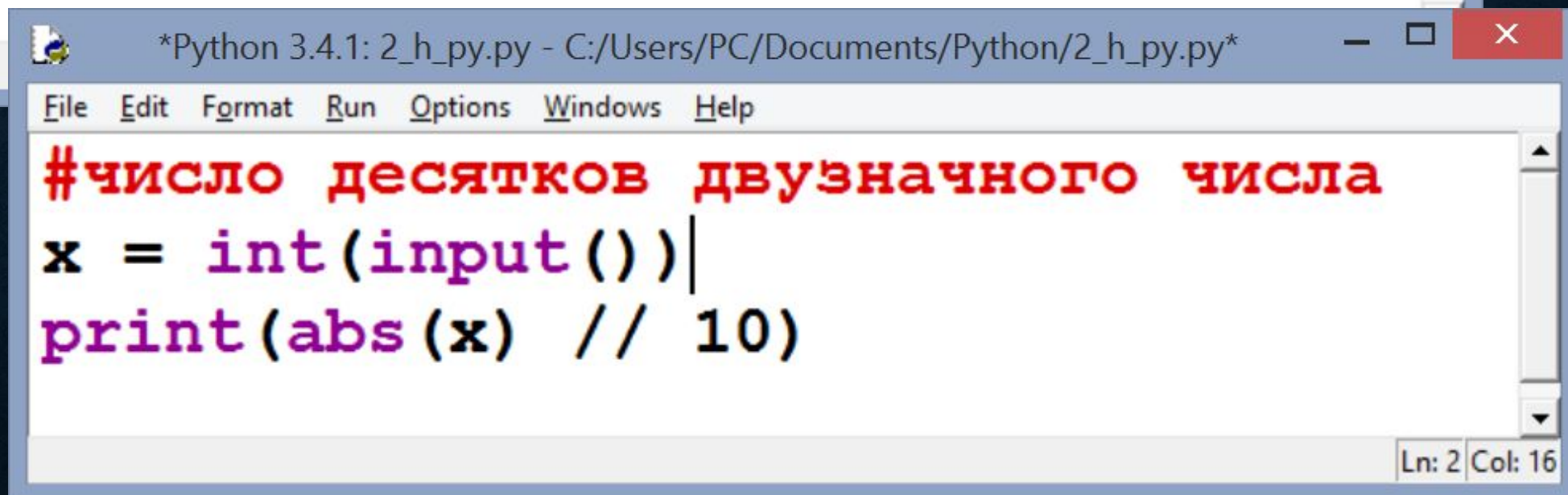


# PYTHON

## ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА



```
*Python 3.4.1: 2_g_py.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2_g_py.py*  
File Edit Format Run Options Windows Help  
#число десятков двузначного числа  
x = int(input())  
print(x // 10)
```



```
*Python 3.4.1: 2_h_py.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2_h_py.py*  
File Edit Format Run Options Windows Help  
#число десятков двузначного числа  
x = int(input())  
print(abs(x) // 10)  
Ln: 2 Col: 16
```

# PYTHON

# ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА

nts/view3.php?chapterid=3462&submit#1

Python 3.4.1: 2\_h\_py.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2\_h\_py.py\*

```
File Edit Format Run Options Windows Help
#число десятков двузначного числа
x = int(input())
print(x//10)
```

Ln: 4 Col: 0

34 десятков двузначного числа 2015-02-10 16:06:29 Python 3.3  9 100 Подробнее

3462. Число десятков двузначного числа 2015-02-10 16:05:03 Python 3.3  0 0 Подробнее

Это решение не было зачтено

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3463#1

## Задача №3463. Число десятков

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [Посылки](#) [Добавить темы](#) [Темы](#) [Лучшие решения](#) [Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Ограничение по времени, сек	1						
Min время, сек	0.001	0.004	0.002	0.003	0.121	0.006	0.046
Ограничение по памяти, мегабайт	64						
Среднее время, сек	0.013	0.007	0.006	0.005	0.121	0.029	0.075
Верных решений	138	6	95	7	1	22	513

Дано натуральное число. Найдите число десятков в его десятичной записи.

### Входные данные

Вводится единственное число (гарантируется, что число не превышает  $10^6$ ).

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

**входные данные**

170

jsMath

# PYTHON

## ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА

```
Python 3.4.1: 2_i_py.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2_i_py.py
File Edit Format Run Options Windows Help
#число десятков числа
x = int(input())
print(x // 10 % 10)
```

```
Python 3.4.1: 2_i_py.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2_i_py.py
File Edit Format Run Options Windows Help
#число десятков числа
a=list(map(int,input()))
print(a[-2])|
Ln: 3 Col: 12
```

Программирование на р
Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3464#1

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба

## Задача №3464. Сумма цифр

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#)
[Вопросы ::](#)
[Посылки ::](#)
[Добавить темы ::](#)
[Темы ::](#)
[Лучшие решения ::](#)
[Источники](#)

---

		Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Ограничение по времени, сек	1							
Ограничение по памяти, мегабайт	64							
Min время, сек		0.001	0.005	0.001	0.003	0.121	0.006	0.046
Среднее время, сек		0.006	0.006	0.005	0.005	0.121	0.025	0.08
Верных решений		137	2	126	16	1	16	522

Дано трехзначное число. Найдите сумму его цифр.

**Входные данные**  
Вводится целое положительное число. Гарантируется, что оно соответствует условию задачи.

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примеры**

входные данные

# PYTHON

## ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА



Python 3.4.1: 2\_j\_py.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2\_j\_py.py



File Edit Format Run Options Windows Help

```
#сумма цифр трехзначного числа
x = int(input())
print(x // 100 + x % 100 // 10 + x % 10)
```



Python 3.4.1: 2\_j\_1.py - C:/Users/PC/Documents/Python/2\_j\_1.py



File Edit Format Run Options Windows Help

```
#сумма цифр трехзначного числа
print(sum(list(map(int, input()))))
```

Ln: 4 Col: 0

Программирование на р
Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3467#1
🔍 ☆ ☰

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба

## Задача №3467. Парты

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

:: Результаты :: Вопросы :: Посылки :: Добавить темы :: Темы :: Лучшие решения :: Источники

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Perl	Python 3.1
Ограничение по времени, сек	1							
Min время, сек	0.001	0.004	0.001	0.002	0.124	0.006	0.008	0.046
Ограничение по памяти, мегабайт	64							
Среднее время, сек	0.007	0.005	0.01	0.007	0.126	0.032	0.008	0.071
Верных решений	124	6	106	12	2	12	1	420

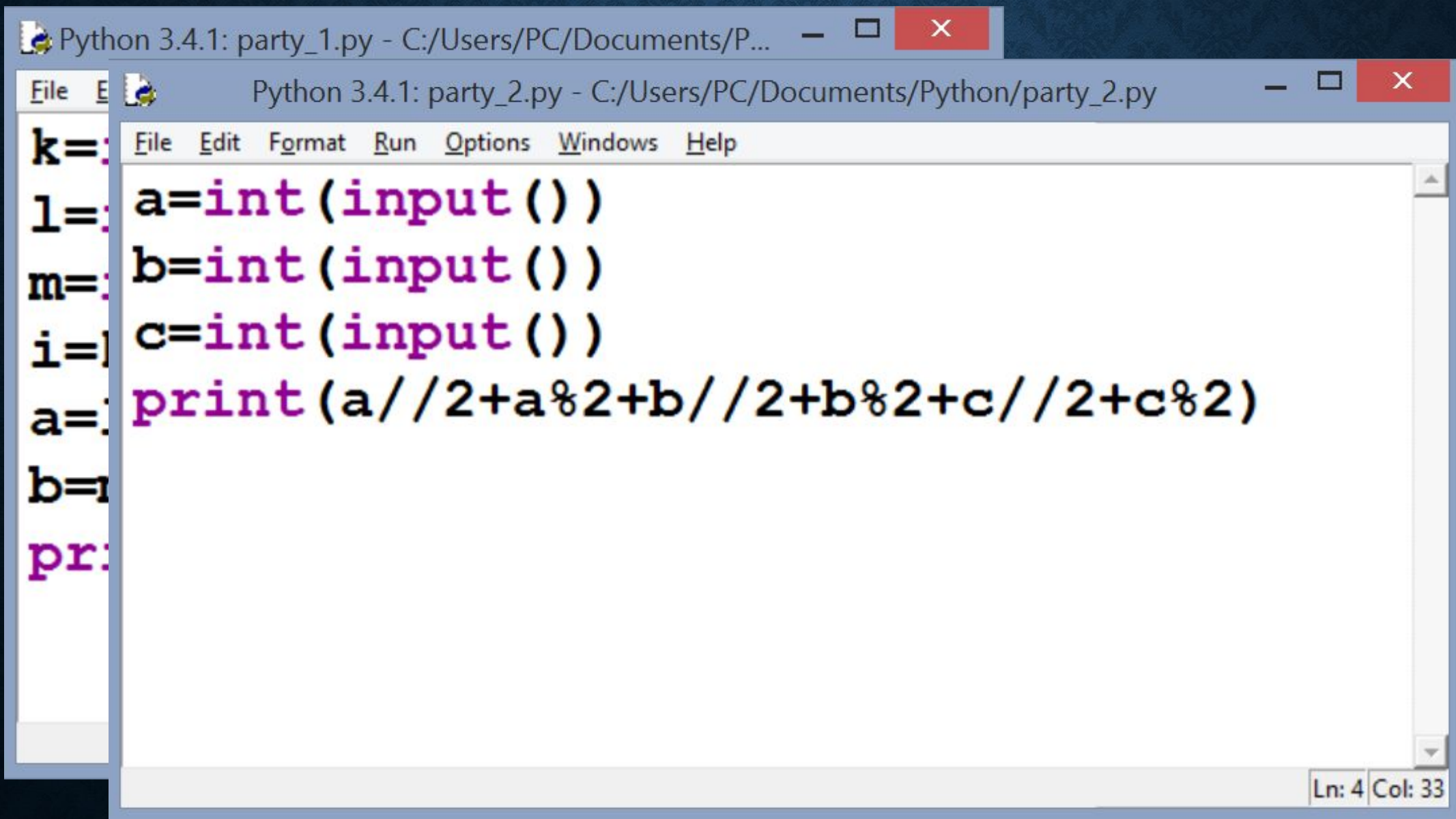
В некоторой школе решили набрать три новых математических класса и оборудовать кабинеты для них новыми партами. За каждой партией может сидеть два учащихся. Известно количество учащихся в каждом из трех классов. Выведите наименьшее число парт, которое нужно приобрести для них.

**Входные данные**  
Программа получает на вход три натуральных числа: количество учащихся в каждом из трех классов (числа не превышают 1000).

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

# PYTHON

## ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА



The image shows a screenshot of a Python IDE window titled "Python 3.4.1: party\_2.py". The code in the editor is as follows:

```
k=  
l=  
m=  
i=  
a=  
b=  
pr:  
  
a=int(input())  
b=int(input())  
c=int(input())  
print(a//2+a%2+b//2+b%2+c//2+c%2)
```

The status bar at the bottom right indicates "Ln: 4 Col: 33".



Gmail
Программирование на р
Елена

← → ↻
informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3475#1
🔍 ☆ ☰

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014

## Задача №3475. Автопробег

Данные вводятся с клавиатуры или из файла `input.txt`, выводятся на экран или в файл `output.txt`. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#)
[Вопросы ::](#)
[Посылки ::](#)
[Добавить темы ::](#)
[Темы ::](#)
[Лучшие решения ::](#)
[Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C++	Delphi	Python 2.7	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.003	0.006	0.046
Среднее время, сек	0.008	0.006	0.006	0.015	0.069
Верных решений	69	87	7	8	238

Ограничение по времени, сек	1
Ограничение по памяти, мегабайт	64

За день машина проезжает  $n$  километров. Сколько дней нужно, чтобы проехать маршрут длиной  $m$  километров?

**Входные данные**  
Программа получает на вход числа  $n$  и  $m$  (целые, положительные).

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

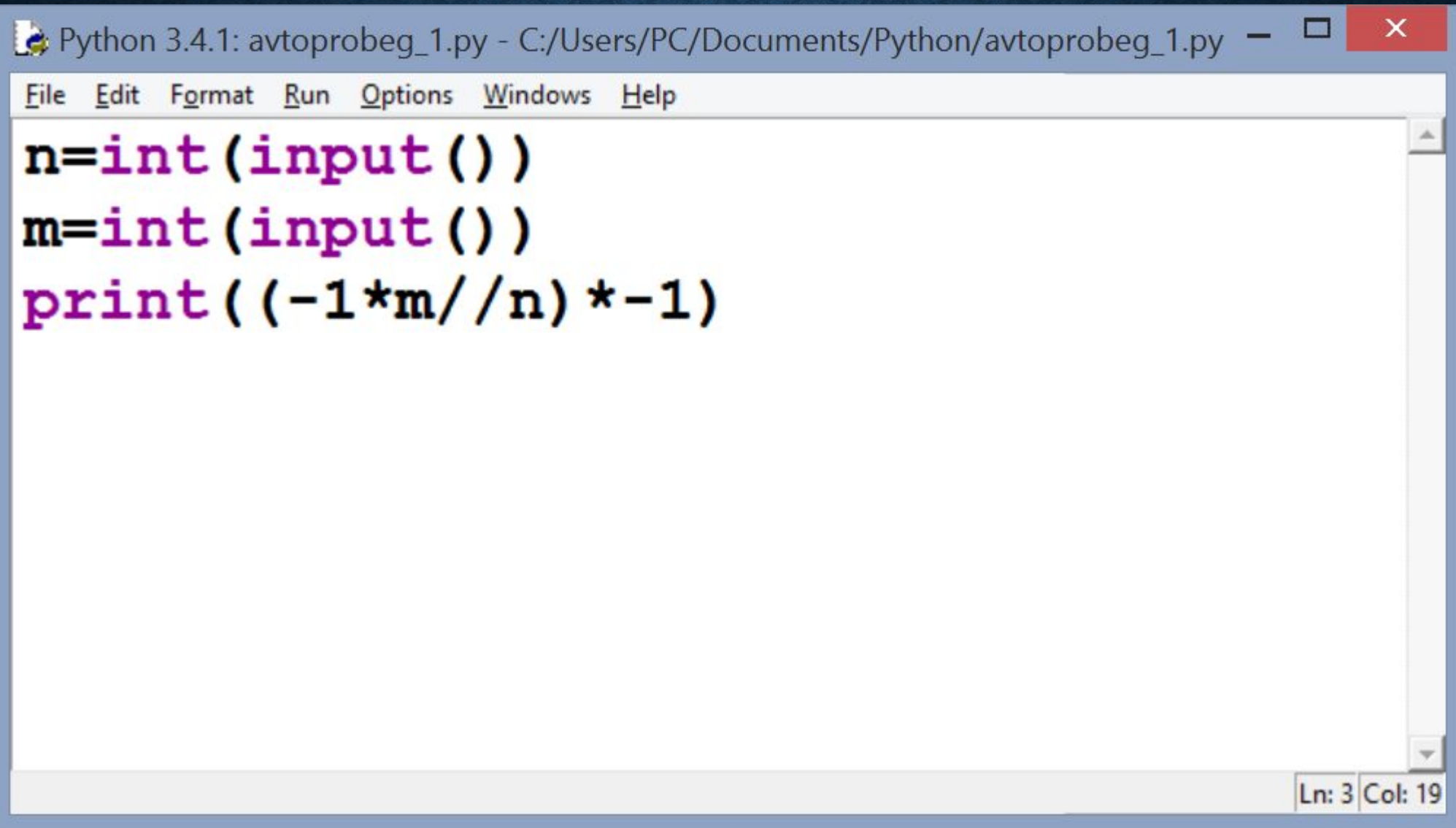
**Примеры**

**входные данные**

jsMath

# PYTHON

## ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА



The image shows a screenshot of a Python IDE window. The title bar reads "Python 3.4.1: avtoprobeg\_1.py - C:/Users/PC/Documents/Python/avtoprobeg\_1.py". The menu bar includes "File", "Edit", "Format", "Run", "Options", "Windows", and "Help". The main text area contains the following Python code:

```
n=int(input())  
m=int(input())  
print((-1*m//n)*-1)
```

The status bar at the bottom right indicates "Ln: 3 Col: 19".

Программирование на Python

Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3470#1

## Задача №3470. Обмен значений - 1

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

Результаты: Вопросы :: Письма :: Добавить темы :: Темы :: Лучшие решения :: Источники

Язык	Free Pascal	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Perl	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.001	0.003	0.135	0.006	0.005	0.046
Среднее время, сек	0.014	0.005	0.004	0.135	0.037	0.005	0.077
Верных решений	118	92	6	1	11	1	372

Ограничение по времени, сек: 1  
Ограничение по памяти, мегабайт: 64

Напишите программу, которая считывает значения двух переменных **a** и **b**, затем меняет их значения местами (то есть в переменной **a** должно быть записано то, что раньше хранилось в **b**, а в переменной **b** записано то, что раньше хранилось в **a**). Затем выведите значения переменных.

### Входные данные

Вводятся два целых числа (гарантируется, что числа находятся в промежутке от -1000 до +1000).

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

**РЕШЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ**

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3471#1

Дистанционная подготовка > Программирование на python > Задачи

← → 🖨️ 🖨️

**Командные результаты**

**Результаты**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_201
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

**Посылки**

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон

## Задача №371. Обмен значений - 2

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[Результаты](#) :: [Вопросы](#) :: [Посылки](#) :: [Добавить темы](#) :: [Темы](#) :: [Лучшие решения](#) :: [Источники](#)

Ограничение по времени, сек	1
Ограничение по памяти, мегабайт	64

Язык	Free Pascal	GNU C++	Delphi	Python 2.7	Perl	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.001	0.002	0.006	0.004	0.046
Среднее время, сек	0.008	0.009	0.004	0.022	0.004	0.069
Верных решений	88	80	6	11	1	292

Решите [предыдущую задачу](#) без использования дополнительной переменной.

**Входные данные**  
Вводятся два целых числа.

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примеры**

входные данные
8
-

РЕШЕНИЕ БЕЗ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ  
ПЕРЕМЕННОЙ

# PYTHON

# ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3471#1

Дистанционная подготовка > Программирование на python > Задачи

Командные результаты

Результаты

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_201
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

Посылки

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон

Задача №371. Обмен значений - 2

Данные вводятся с клавиатуры или при помощи из условия.

Решите предыдущую задачу

Входные данные  
Вводятся два целых числа.

Выходные данные  
Выведите ответ на задачу.

Примеры

входные данные	8
----------------	---

Python 3.4.1: 2\_k.py - C:/Users/PC/Do...

```
File Edit Format Run Options Windows Help
#ОБМЕН ЗНАЧЕНИЙ 2
a = int(input())
b = int(input())
a,b = b,a
print(a,b)
```

Ln: 6 Col: 0

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3471

**РЕШЕНИЕ БЕЗ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ  
ПЕРЕМЕННОЙ**

Гmail x Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3476#1

**Задача №3476. Дележ яблок - 3**

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[Результаты](#) :: [Вопросы](#) :: [Посылки](#) :: [Добавить темы](#) :: [Темы](#) :: [Лучшие решения](#) :: [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Python 2.7	Python 3.1
Ограничение по времени, сек	1					
Ограничение по памяти, мегабайт	64					
Min время, сек	0.001	0.008	0.002	0.003	0.006	0.047
Среднее время, сек	0.014	0.008	0.006	0.004	0.041	0.078
Верных решений	68	3	93	6	8	134

*n* школьников делят *k* яблок "поровну", то есть так, чтобы количество яблок, доставшихся любым двум школьникам, отличалось бы не более, чем на 1.

**Входные данные**  
Программа получает на вход числа *n* и *k*.

**Выходные данные**  
Программа должна вывести количество школьников, которым достанется яблок меньше, чем некоторым из их товарищей.

**Примеры**

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3309&chapterid=3476 jsMath

**РЕШИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО!**

# PYTHON

# ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА



<http://informatics.msk.ru/>

Авторские курсы

**Д.П. Кириенко**

Программирование  
на языке Python (школа 179 г.  
Москвы)

Тема 2. Целочисленная  
арифметика

# PYTHON



## ЦЕЛОЧИСЛЕННАЯ АРИФМЕТИКА

<http://informatics.msk.ru/>

Авторские курсы  
**Е.В. Андреева**

Программирование -  
это так просто,

программирование - это так  
сложно

Тема 3. Оператор  
присваивания.

Задачи повышенной сложности



**PYTHON**

**УСЛОВНАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

информatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3502

**Командные результаты**

**Результаты**

- 
- Класс\_11а\_в\_школе70\_Москва
- Умники
- переподготовка 2013-14
- команда1
- информатика 1
- Jovid

**Посылки**

- 
- Класс\_11а\_в\_школе70\_Москва
- Умники
- переподготовка 2013-14
- команда1
- информатика 1
- Jovid

---

**Задача А. Максимум двух чисел**

**Задача В. Какое число больше?**

**Задача С. Знак числа**

**Задача D. Високосный год**

## Задача №3502. Какое число больше?

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

**:: Результаты :: Вопросы :: Посылки :: Темы :: Лучшие решения :: Источники**

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Perl	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.001	0.002	0.126	0.006	0.005	0.045
Среднее время, сек	0.017	0.005	0.005	0.037	0.126	0.025	0.005	0.069
Верных решений	129	14	118	15	1	15	1	470

Даны два целых числа. Программа должна вывести число 1, если первое число больше второго, число 2, если второе больше первого или число 0, если они равны.

**Входные данные**  
Вводятся два целых числа.

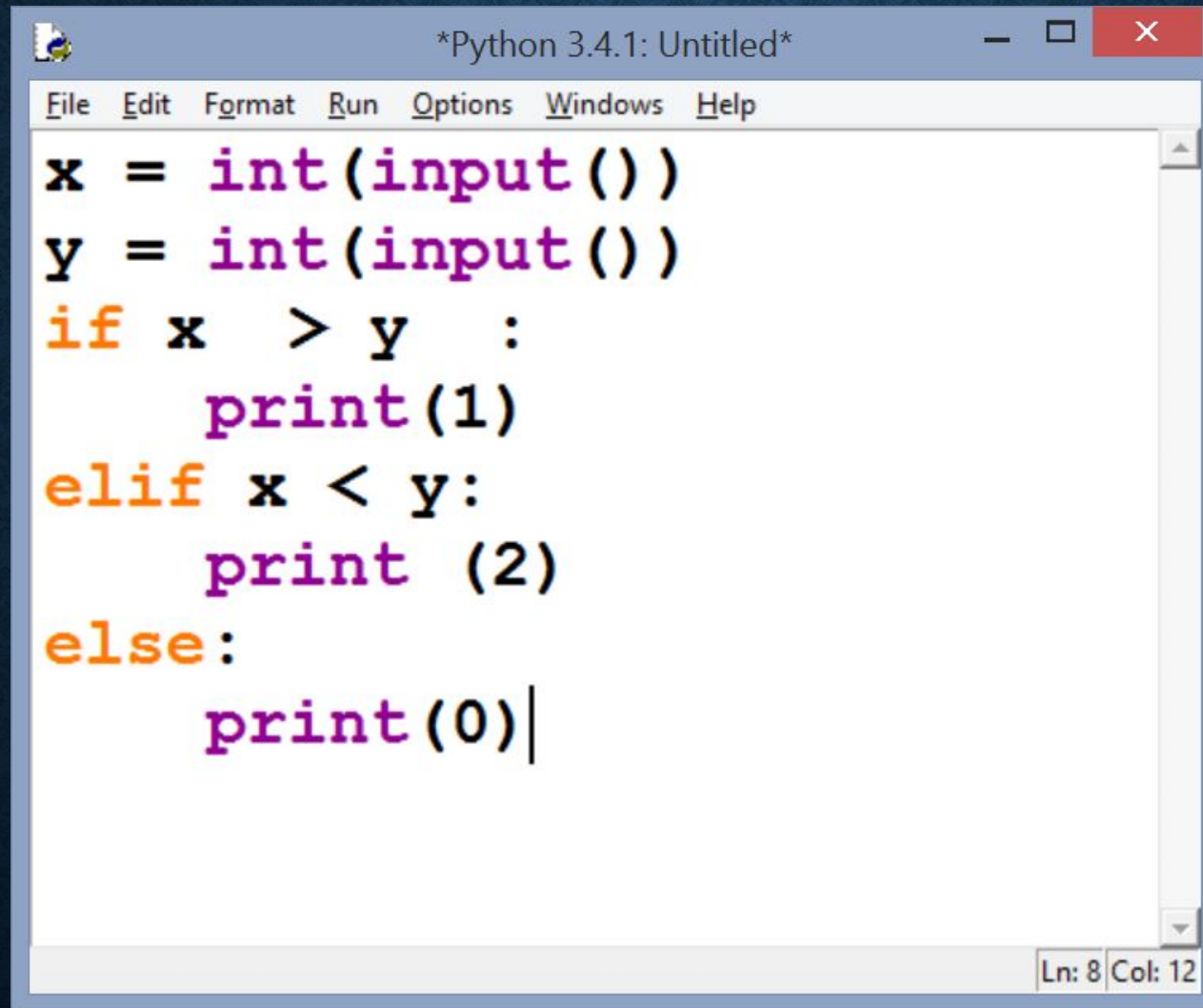
**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примечание**  
Эту задачу желательно решить с использованием каскадных инструкций if... elif... else.

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3502

# PYTHON

# УСЛОВНАЯ ИНСТРУКЦИЯ



The image shows a screenshot of a Python IDE window titled '\*Python 3.4.1: Untitled\*'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Format', 'Run', 'Options', 'Windows', and 'Help'. The main text area contains the following Python code:

```
x = int(input())
y = int(input())
if x > y :
    print(1)
elif x < y:
    print (2)
else:
    print(0)|
```

The code is color-coded: 'if', 'elif', and 'else' are in orange; 'x', 'y', '1', '2', and '0' are in purple; and the rest of the code is in black. A vertical cursor is positioned at the end of the last line. The status bar at the bottom right shows 'Ln: 8 Col: 12'.

информатика мск.ру / mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3503

## Задача №3503. Знак числа

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [Посылки](#) [Темы](#) [Лучшие решения](#) [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Perl	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.001	0.002	0.129	0.006	0.005	0.046
Среднее время, сек	0.017	0.003	0.004	0.027	0.129	0.023	0.014	0.064
Верных решений	98	8	90	11	1	11	2	348

В математике функция  $\text{sign}(x)$  (знак числа) определена так:

$$\text{sign}(x) = 1, \text{ если } x > 0,$$
$$\text{sign}(x) = -1, \text{ если } x < 0,$$
$$\text{sign}(x) = 0, \text{ если } x = 0.$$

Для данного числа  $x$  выведите значение  $\text{sign}(x)$ .

### Входные данные

Вводится одно целое число.

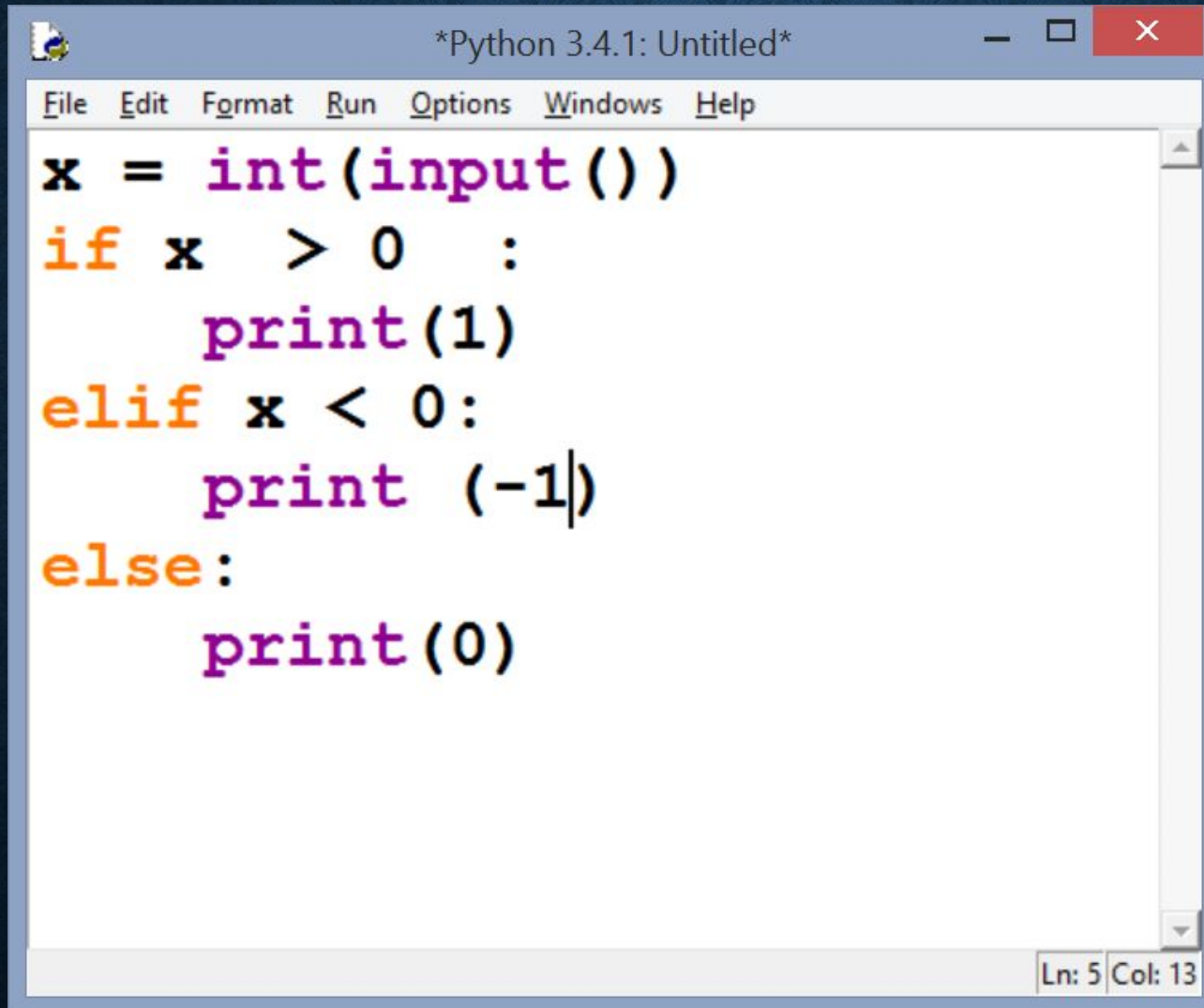
### Выходные данные

Выводится одно целое число.

информатика мск.ру / mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3503

# PYTHON

# УСЛОВНАЯ ИНСТРУКЦИЯ



```
*Python 3.4.1: Untitled*  
File Edit Format Run Options Windows Help  
x = int(input())  
if x > 0 :  
    print(1)  
elif x < 0:  
    print (-1|)  
else:  
    print(0)  
Ln: 5 Col: 13
```

андреева программиров x M примеры - fraukiseleva@ x Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3507

**Командные результаты**

**Результаты**

- 
- Класс\_11a\_в\_школе70\_Москва
- Умники
- переподготовка 2013-14
- команда1
- информатика 1
- Jovid

**Посылки**

- 
- Класс\_11a\_в\_школе70\_Москва
- Умники
- переподготовка 2013-14
- команда1
- информатика 1
- Jovid

---

**Задача А.** Максимум двух чисел

**Задача В.** Какое число больше?

**Задача С.** Знак числа

**Задача D.** Високосный год

## Задача №3507. Сколько совпадает чисел

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [Посылки](#) [Темы](#) [Лучшие решения](#) [Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Python 2.7	Perl	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.001	0.002	0.007	0.004	0.046
Среднее время, сек	0.015	0.004	0.008	0.025	0.017	0.004	0.071
Верных решений	134	9	135	11	6	1	364

Даны три целых числа. Определите, сколько среди них совпадающих. Программа должна вывести одно из чисел: 3 (если все совпадают), 2 (если два совпадает) или 0 (если все числа различны).

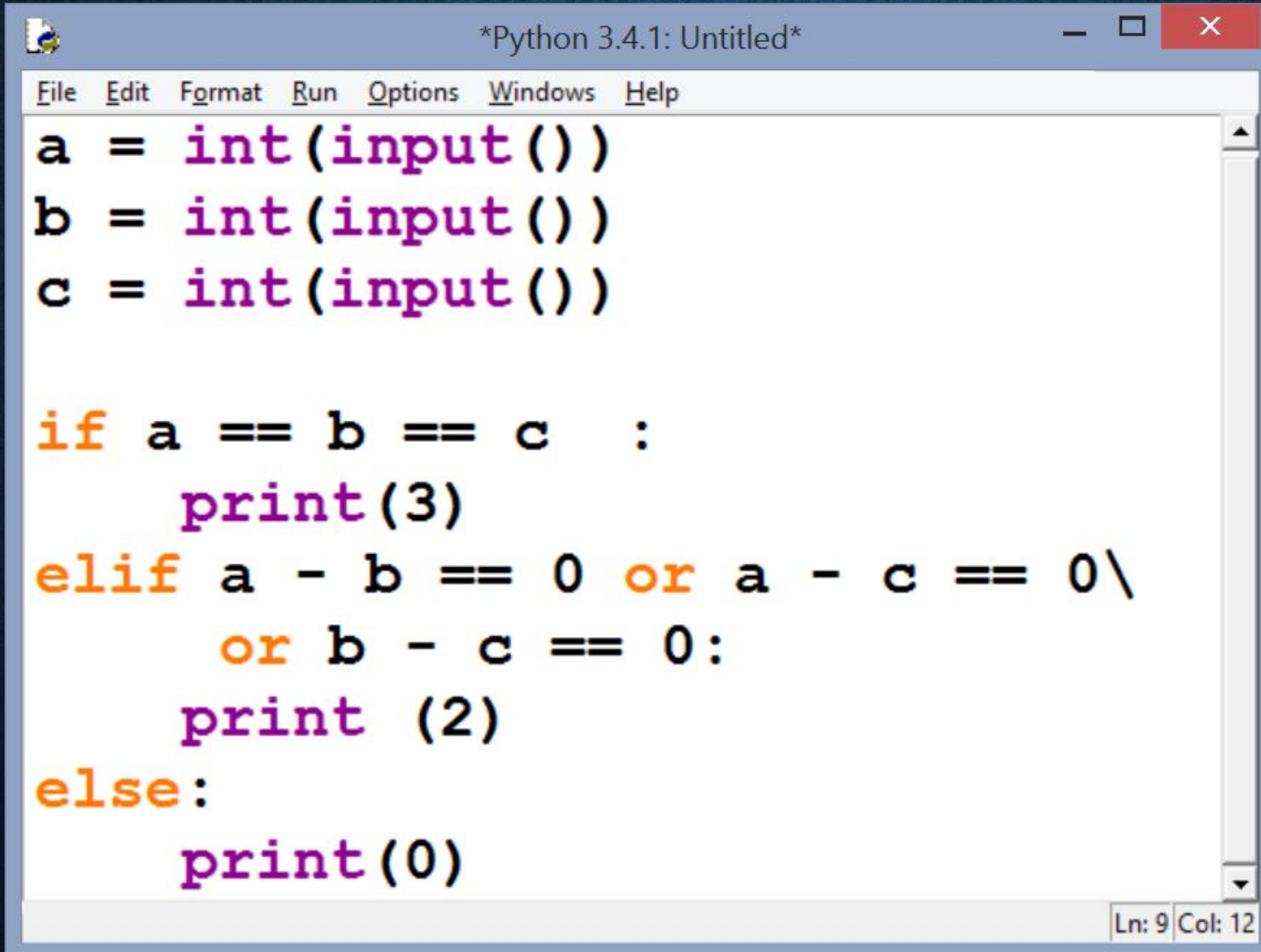
**Входные данные**  
Вводятся три целых числа.

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примеры**

# PYTHON

# УСЛОВНАЯ ИНСТРУКЦИЯ



```
*Python 3.4.1: Untitled*  
File Edit Format Run Options Windows Help  
a = int(input())  
b = int(input())  
c = int(input())  
  
if a == b == c :  
    print(3)  
elif a - b == 0 or a - c == 0\  
    or b - c == 0:  
    print (2)  
else:  
    print(0)  
Ln: 9 Col: 12
```

информatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3508

## Задача №3508. Тестирующая система

Данные вводятся с клавиатуры или из файла `input.txt`, выводятся на экран или в файл `output.txt`. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [Посылки](#) [Темы](#) [Лучшие решения](#) [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Python 2.7	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.002	0.002	0.007	0.046
Среднее время, сек	0.015	0.005	0.008	0.003	0.099	0.074
Верных решений	34	7	68	5	5	171

Денис Павлович задал школьникам задачу: "Если данное четырехзначное число является симметричным, выведите 1, иначе выведите **любое другое** целое число". Для проверки Денис Павлович использует заранее подготовленный набор тестов и правильных ответов к ним.

Ире кажется, что она решила эту задачу, но тестирующая система Ejudge почему-то не принимает ее решение. Ира думает, что это происходит оттого, что она выводит не то **любое другое** число, которое записано в ответах у Дениса Павловича.

Напишите программу, которая по ответу Дениса Павловича и по ответу Иры определяет, верно ли Ира решила задачу.

### Входные данные

**Командные результаты**

**Результаты**

- Класс\_11а\_в\_школе70\_Москва
- Умники
- переподготовка 2013-14
- команда1
- информатика 1
- Jovid

**Посылки**

- Класс\_11а\_в\_школе70\_Москва
- Умники
- переподготовка 2013-14
- команда1
- информатика 1
- Jovid

**Задача А.** Максимум двух чисел

**Задача В.** Какое число больше?

**Задача С.** Знак числа

**Задача D.** Високосный год

**Задача Е.** Максимум трех



# PYTHON

# УСЛОВНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Елена

/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3508#1

Программа получает на вход два числа: ответ Дениса Павловича и ответ Иры.

**Выходные данные**  
Программа должна вывести YES, если Ира дала верный ответ и NO в противном случае.

## Примеры

### входные данные

11  
-1

### выходные данные

YES

### входные данные

3  
1

### выходные данные

NO

## Сдать:

Выбор файла

Free Pascal 2.6.2

ID

Участник

Задача

Дата

```
Python 3.4.1: test_system.py - C:/Users/PC/Documents/Py...  
File Edit Format Run Options Windows Help  
a=int(input())  
b=int(input())  
if a == b or a!=1 and b!=1:  
    print('YES')  
else:  
    print('NO')  
Ln: 3 Col: 26
```

информatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3527

## Задача №3527. Упорядочить три числа

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [Посылки](#) [Темы](#) [Лучшие решения](#) [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Ruby	Python 3.1
Min время, сек	0.002	0.008	0.002	0.002	0.128	0.11	0.005	0.046
Среднее время, сек	0.017	0.008	0.007	0.074	0.128	0.11	0.005	0.068
Верных решений	31	3	59	9	1	1	1	193

Дано три числа. Упорядочите их в порядке неубывания. Программа должна считывать три числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , затем программа должна менять их значения так, чтобы стали выполнены условия  $a \leq b \leq c$ , затем программа выводит тройку  $a$ ,  $b$ ,  $c$ .

### Входные данные

Вводятся три числа.

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

### Примечание

Дополнительные ограничения: нельзя использовать дополнительные переменные (то есть

информatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3380&chapterid=3527



# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view.php?id=3457#1

## Командные результаты

### Результаты

- 9а
- 8 py
- 9в\_1516
- 11а
- 10а
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8а\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8а
- 8б
- 8в\_3
- 9а\_нем
- 9б\_2
- 10а\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10а\_5

### Посылки

- 9а
- 8 py
- 9в\_1516
- 11а
- 10а
- 9г\_2013-2014

## Задача №3528. Ряд - 1

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#) [Вопросы ::](#) [Посылки ::](#) [Добавить темы ::](#) [Темы ::](#) [Лучшие решения ::](#) [Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Ruby	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.001	0.003	0.126	0.006	0.006	0.046
Среднее время, сек	0.012	0.013	0.007	0.01	0.126	0.045	0.006	0.082
Верных решений	338	10	141	31	1	17	1	602

Даны два целых числа A и B (при этом  $A \leq B$ ). Выведите все числа от A до B включительно.

### Входные данные

Вводятся два целых числа.

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

входные данные
1

informatics.msk.ru/mod/statements/view.php?id=3457

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

Python 3.4.1: r11\_false.py - C:/Users/PC/Documents/Pyth...

File Edit Format Run Options Windows Help

```
a=int(input())
b=int(input())
for i in range(a,b):
    print(i,end=' ')
```

Python 3.4.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Windows Help

```
Python 3.4.1 (v3.4.1:c0e311e010fc, M
ay 18 2014, 10:45:13) [MSC v.1600 64
bit (AMD64)] on win32
```

```
Type "copyright", "credits" or "lice
nse()" for more information.
```

```
>>> =====
```

```
RESTART =====
```

```
====
```

```
>>>
```

```
1
```

```
10
```

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

```
>>> |
```

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

```
*Python 3.4.1: r11_false.py - C:/Users/PC/Documents/Pyt...
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input())
b=int(input())
for i in range(a,b+1):
    print(i,end=' ')
Ln: 3 Col: 20
```

```
Python 3.4
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.4.1 (v3.4.1:c0e311e010fc, May
bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "licens
>>> ===== R
====
>>>
1
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9
>>> ===== R
====
>>>
1
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
>>> |
```

**верно!**

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

```
Python 3.4.1: r1_false.py - C:/Users/PC/Documents/Pyth...
File Edit Format Run Options Windows Help
# по убыванию: a > b
a=int(input())
b=int(input())
for i in range(a,b-1,-1):
    print(i,end=' |')
```

```
>>> ===== RESTART =====
====
>>>
1
-5
1 0 -1 -2 -3 -4 -5
>>> |
```

Ln: 18 Col: 4

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3457&chapterid=3529#1

## Командные результаты

### Результаты

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

### Посылки

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a

## Задача №3529. Ряд - 2

Данные вводятся с клавиатуры или из файла `input.txt`, выводятся на экран или в файл `output.txt`. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [Посылки](#) [Добавить темы](#) [Темы](#) [Лучшие решения](#) [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.004	0.001	0.002	0.124	0.007	0.046
Среднее время, сек	0.037	0.012	0.011	0.008	0.126	0.042	0.073
Верных решений	287	9	96	23	2	11	484

Даны два целых числа А и В. Выведите все числа от А до В включительно, в порядке возрастания, если  $A < B$ , или в порядке убывания в противном случае.

### Входные данные

Вводятся два целых числа.

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

### Примеры



# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

```
*Python 3.4.1: r11_false.py - C:/Users/PC/Documents/Python/r11_false...
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input())
b=int(input())
if a > b:
    for i in range(a,b+1):
        print(i,end=' ')
else:
    for i in range(a,b-1,-1):
        print(i, end=' ')
|
Ln: 9 Col: 0
```

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

Программирование на р x Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3457&chapterid=3530#1

## Командные результаты

### Результаты

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

### Посылки

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба

## Задача №3530. Ряд - 3

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

---

[:: Результаты ::](#) [Вопросы ::](#) [Посылки ::](#) [Добавить темы ::](#) [Темы ::](#) [Лучшие решения ::](#) [Источники](#)

---

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.004	0.002	0.008	0.317	0.009	0.05
Среднее время, сек	0.016	0.005	0.009	0.01	0.317	0.033	0.08
Верных решений	89	4	44	3	1	5	413

Дано натуральное число  $n$ . Напечатайте все  $n$ -значные нечетные натуральные числа в порядке убывания.

### Входные данные

Вводится натуральное число.

### Выходные данные

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

входные данные
1

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

```
Python 3.4.1: ряд_3.py - C:/Users/PC/Documents/Python/ряд_3.py
File Edit Format Run Options Windows Help
#РЯД 3
n = int(input())
for i in range(10**n - 1, 10**(n-1), -2):
    print(i)
```

```
Python 3.4.1: ряд_3_1.py - C:/Users/PC/Documents/Python/ряд_3_1.py
File Edit Format Run Options Windows Help
#РЯД 3
n = int(input())
for i in range(int('9'*n), int('9'*(n-1)), -2):
    print(i)
```

Ln: 3 Col: 34

**PYTHON**

**ЦИКЛ FOR**

Программирование на р × Елена

informatics.msk.ru/mod/statements/view3.php?id=3457&chapterid=3552#1

## Задача №3552. Треугольная последовательность

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[:: Результаты ::](#) [Вопросы](#) [::](#) [Посылки](#) [::](#) [Добавить темы](#) [::](#) [Темы](#) [::](#) [Лучшие решения](#) [::](#) [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C++	Delphi	Java	Python 3.1
Min время, сек	0.001	0.002	0.003	0.248	0.046
Среднее время, сек	0.118	0.011	0.006	0.248	0.069
Верных решений	43	50	7	1	98

Дана монотонная последовательность, в которой каждое натуральное число  $k$  встречается ровно  $k$  раз: 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, ...

По данному натуральному  $n$  выведите первые  $n$  членов этой последовательности. Попробуйте обойтись только одним циклом for.

**Входные данные**  
Вводится натурально число  $n$ .

**Выходные данные**  
Выведите ответ на задачу.

**Примеры**

входные данные

9a  
8 py  
9в\_1516  
11a  
10a  
9г\_2013-2014  
проба  
Питон  
8a\_1  
8в\_2014\_2015  
8в  
8а  
8б  
8в\_3  
9а\_нем  
9б\_2  
10а\_13  
9в\_1  
9б\_1  
10а\_5

Посылки

9a  
8 py  
9в\_1516  
11a  
10a  
9г\_2013-2014  
проба  
Питон  
8a\_1  
8в\_2014\_2015  
8в  
8а

**ПОПРОБУЙТЕ ОБОЙТИСЬ  
ТОЛЬКО ОДНИМ ЦИКЛОМ  
FOR.**

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

```
Python 3.4.1: треугольная.ру - C:/Users/PC/Documents/Python/треугольная.ру
File Edit Format Run Options Windows Help
#треугольная последовательность
n=int(input())
for i in range(1,n+1):
    if i<n:
        print((str(i)+' ') * i, end='')
        n-=i
    else:
        print((str(i)+' ') * n)
        break
Ln: 5 Col: 0
```

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

Программирование на р x Елена

informatics.mccme.ru/mod/statements/view3.php?id=3457&chapterid=3553#1

## Командные результаты

### Результаты

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба
- Питон
- 8a\_1
- 8в\_2014\_2015
- 8в
- 8a
- 8б
- 8в\_3
- 9a\_нем
- 9б\_2
- 10a\_13
- 9в\_1
- 9б\_1
- 10a\_5

### Посылки

- 9a
- 8 py
- 9в\_1516
- 11a
- 10a
- 9г\_2013-2014
- проба

## Задача №3553. Потерянная карточка

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

[:: Результаты ::](#) [Вопросы ::](#) [Посылки ::](#) [Добавить темы ::](#) [Темы ::](#) [Лучшие решения ::](#) [Источники](#)

Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Python 3.1	Haskell
Min время, сек	0.001	0.004	0.002	0.003	0.118	0.008	0.053	0.037
Среднее время, сек	0.025	0.045	0.01	0.003	0.23	0.046	0.087	0.037
Верных решений	54	2	71	5	32	3	195	1

Для настольной игры используются карточки с номерами от 1 до N. Одна карточка потерялась. Найдите ее, зная номера оставшихся карточек.

### Входные данные

Дано число N, далее N-1 номер оставшихся карточек (различные числа от 1 до N).

### Выходные данные

Программа должна вывести номер потерянной карточки.

### Примечание

Для самых умных – массивами и аналогичными структурами данных пользоваться нельзя.

**МАССИВАМИ И АНАЛОГИЧНЫМИ СТРУКТУРАМИ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕЛЬЗЯ!**

# PYTHON

# ЦИКЛ FOR

\*Python 3.4.1: потерянная.py - C:/Users/PC/Docu...

File Edit Format Run Options Windows Help

```
#потерянная карточка
n=int(input())
#сумма чисел от 1 до n
N=(n*(n+1))//2
for i in range(n-1):
    N-=int(input())
print(N)
```

Ln: 3 Col: 22



**PYTHON**

**EGƏ & OĞƏ**

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre> c = 0 FOR i = 1 TO 9   IF A(i - 1) &gt;= A(i) THEN     t = A(i)     A(i) = A(i - 1)     A(i - 1) = t   ELSE     c = c + 1   ENDIF NEXT i </pre>	<pre> c = 0 for i in range(1, 10):   if A[i - 1] &gt;= A[i]:     t = A[i]     A[i] = A[i - 1]     A[i - 1] = t   else:     c = c + 1 </pre>
<b>Алгоритмический язык</b>	<b>Паскаль</b>
<pre> c := 0 нц для i от 1 до 9   если A[i - 1] &gt;= A[i] то     t := A[i]     A[i] := A[i - 1]     A[i - 1] := t   иначе     c := c + 1 все кц </pre>	<pre> c := 0; for i := 1 to 9 do   if A[i - 1] &gt;= A[i] then   begin     t := A[i];     A[i] := A[i - 1];     A[i - 1] := t   end else   c := c + 1; end </pre>
<b>Си</b>	
<pre> c = 0; for (i = 1; i &lt;= 9; i++)   if (A[i - 1] &gt;= A[i])   {     t = A[i];     A[i] = A[i - 1];     A[i - 1] = t;   } else   c++; </pre>	

## Python

```

c = 0
for i in range(1, 10):
  if A[i - 1] >= A[i]:
    t = A[i]
    A[i] = A[i - 1]
    A[i - 1] = t
  else:
    c = c + 1

```

## ПЛЮСЫ:

- **ХОРОШАЯ ЧИТАЕМОСТЬ КОДА**
- **ОТСТУПЫ ФОРМИРУЮТ БЛОКИ ИНСТРУКЦИЙ**

w25

Python 3.3.

**НАЙДИТЕ ОШИБКУ В ЭТОМ РЕШЕНИИ!**

```
j = 0
```

```
for i in range(1, N):
```

```
    if (a[i-1] * a[i] > 0) and (a[i-1] + a[i] % 7 == 0)
```

```
        j += 1
```

```
print(j)
```

A. Python 3.3.

W27

**ПРОВЕРЬТЕ ПРЕДЛОЖЕННОЕ  
РЕШЕНИЕ!**

```
N = int(input())
```

```
a = [int(input()) for _ in range(N)]
```

```
maxp = 0
```

```
for i in range(N):
```

```
    for k in range(N):
```

```
        if abs(k - i) >= 8 and (i != k) and (a[i] * a[k])
```

```
            a[i] * a[k] > maxp:
```

```
                maxp = a[i] * a[k]
```

```
print(maxp)
```

Чешковск  
11/27

## ПРОВЕРЬТЕ ПРЕДЛОЖЕННОЕ РЕШЕНИЕ!

```
inp = int(input())
a = [int(input()) for i in range(8)]
max_p = 0
max_c = 0
for i in range(8):
    inp = int(input())
    if a[(i-1)%8] > max_c:
        max_c = a[(i-1)%8]
    if max_c * inp > max_p:
        max_p = max_c * inp
    if inp > a[(i-1)%8]:
        a[(i-1)%8] = inp
print(max_p)
```

### ПЛЮСЫ:

- ХОРОШАЯ ЧИТАЕМОСТЬ КОДА
- ОТСТУПЫ ФОРМИРУЮТ БЛОКИ ИНСТРУКЦИЙ
- ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ КРАТКОГО РЕШЕНИЯ

# РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

## ПРОЕКТ КОЛЛЕКТИВНОГО РЕШЕНИЯ

- ПРЕДСТАВЛЕН ТРЕНИНГ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКА Python ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ И ОГЭ
- ПО ИТОГАМ ТРЕНИНГА МЫ:
  - УЗНАЛИ....
  - НАУЧИЛИСЬ...
  - ПРИШЛИ К ВЫВОДУ, ЧТО...
  - В ПЕРСПЕКТИВЕ ХОТЕЛИ БЫ...
  - ...

# БЛАГОДАРНОСТИ!

- Большое спасибо Д.П. Кириенко и его коллегам за отличный курс программирования на Python на сайте дистанционной подготовки <http://informatics.msk.ru>
- Специальная благодарность и признательность всем моим ученикам, которые терпеливо и талантливо изучают вместе со мной язык программирования Python.