

Задача А. Загадочный шифр

Автор задачи: Храмов Егор

Эта задача на тему «Ввод и вывод».

Для решения задачи достаточно просто выписать зашифрованное сообщение на листочек, далее расшифровать его по алгоритму и вывести при помощи **print**.

```
print('you are awesome person')
```

Задача В. Витя и базар

Автор задачи: Степанов Артем

Эта задача на тему «Переменные и формулы».

Всего Витя купил $A + B$ нектаринов, N из которых он съел. Оставшиеся $(A + B) - N$ фруктов Витя не съел — это и есть количество испорченных нектаринов.

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

```
A = int(input())
```

```
B = int(input())
```

```
print(A + B - N)
```

Задача С. Карман конфет

Автор задачи: Храмов Егор

Эта задача на тему «Условные конструкции».

Все друзья Вити не обидятся только в том случае, когда каждый получит поровну. Тогда число конфет в кармане должно делиться на общее число друзей, т.е. остаток от деления количества конфет на число друзей должен быть равен 0.

```
a = int(input())
```

```
b = int(input())
```

```
if a % b == 0:
```

```
    print("YES")
```

```
else:
```

```
    print("NO")
```

Задача D. Процентки в оценку

Автор задачи: Рычков Константин

Эта задача на тему «Условные конструкции».

В этой задаче нужно просто последовательно проверить условия на каждую из оценок, аналогично условиям задачи.

```
p = int(input())
```

```
if p >= 80:
```

```
    print(5)
```

```
elif p >= 60:
```

```
    print(4)
```

```
elif p >= 40:
```

```
    print(3)
```

```
else:
```

```
    print(2)
```

Задача Е. Таблица 3x3

Автор задачи: Сосунов Дмитрий

Эта задача на тему «Условия и формулы».

Так как в таблице всего 9 ячеек, мы можем просто написать девять условий «*if*» для каждого номера: если $N = 0$, то вывести «1 1», если $N = 1$, то вывести «1 2», и так далее.

Другой вариант (решение автора) следующий. Как можно узнать номер строки, в которой находится число N ? Узнаем, сколько строк в таблице шло до строки с числом N . Для этого достаточно узнать, сколько «*троек*» чисел находится в таблице до числа N . Например, до числа 4 шли числа 0, 1, 2, 3, из которых есть только одна тройка 0, 1, 2, образующая строку, поэтому до четверки шла только одна строка. Так, до числа N находится $N//3$ «троек», поэтому N находится в $(N//3 + 1)$ -й строке.

Узнаем теперь, аналогично, не номер столбца с числом N , а сколько столбцов в таблице шло до столбца с числом N . Заметим, что это равно количеству чисел в строке с числом N до числа N . Для этого достаточно узнать, сколько чисел стоит между N и последней «тройкой». Например, до числа 5 шла только тройка 0, 1, 2, после которой идут числа 3, 4 — два числа и два столбца до столбца с пятеркой. Это не что иное, как остаток от деления числа N на 3. Значит, до N находится $N\%3$ чисел в строке, а значит N находится в $(N\%3 + 1)$ -м столбце.

```
n = int(input())
print(n // 3 + 1)
print(n % 3 + 1)
```

Задача F. Дебютный роман

Автор задачи: Сосунов Дмитрий

Эта задача на тему «Условия и формулы».

Конечно, Вите нужно каждый день писать максимально возможное число глав, чтобы справиться с задачей как можно быстрее. Заметим, что за одну неделю Витя может написать не больше чем $5 \cdot A + 2 \cdot B$ (в будние дни по A глав, а в выходные по B). Тогда за X недель Витя может написать $(5 \cdot A + 2 \cdot B) \cdot X$ глав. Осталось только проверить, что N не превосходит это число — в таком случае «Yes», иначе ответ «No».

```
n = int(input())
a = int(input())
b = int(input())
x = int(input())

if (a * 5 + b * 2) * x >= n:
    print('Yes')
else:
    print('No')
```