

Задание №1. Вариант 2

Выведите значение логического выражение на языке Питон

1. Даны три целых числа: A, B, C. Напишите выражение, проверяющее истинность высказывания: «Справедливо двойное неравенство $A < B < C$ ».
2. Напишите выражение, проверяющее, что среди чисел A, B, C и D есть как минимум 2 нечетных.
3. Дано трехзначное число. Напишите выражение, проверяющее истинность высказывания: «Все цифры данного числа различны».
4. Напишите выражение, проверяющее, что A равно B. В выражении не использовать оператор `==`.
5. Напишите выражение, проверяющее, что либо A четно, либо B четно (но не оба одновременно).
6. Напишите выражение, проверяющее, что из того, что A четно, следует, что B нечетно.

Напишите программу на языке Питон с использованием циклов.

Входные данные пользователь должен вводить с клавиатуры

7. Даны два целых числа A и B ($A < B$). Найти произведение всех целых чисел от A до B включительно.
8. Напишите программу, определяющую сумму всех нечетных чисел от 1 до 99.
9. Составьте программу, подсчитывающую количество цифр вводимого вами целого неотрицательного числа.
10. Программа «счастливый билет». Билет называют «счастливым», если в его номере сумма первых трех цифр равна сумме последних трех. Программа спрашивает у пользователя шестизначный номер билета: «Enter ticket number=». И проверяет, является ли данный билет счастливым. Если билет счастливый, то программа выводит на новой строке «Your ticket is lucky.», иначе выводится сообщение «Your ticket is not lucky.»
11. Напишите программу, которая спрашивает у пользователя число N и выводит квадрат со стороной размера N следующим образом. Контур квадрата выводится символом #, а внутренности символом +. Например, для N = 3 нужно вывести:

```
###
#+#
###
```

Подсказки:

```
# Вывод чисел от A до B (не включая) с шагом STEP (возможно, отрицательным):
    for num in range(A, B, STEP):
        print(num)
```

```
# Печать значения без перевода курсора на новую строку:
    print("Hello, world!", end = "")
```

```
# Вывод строки из N символов "#":
    print(n * "#")
```

```
# Найти последнюю цифру в числе N:  $N \% 10$ 
```

```
# Убрать последнюю цифру в числе N:  $N // 10$ 
```

```
# Цикл while, выводящий числа от 1 до 10:
    i = 1
    while (i <= 10):
        print(i)
    i += 1
```