



Семинар 2

1. Задача 10:

На столе лежат n монеток. Некоторые из них лежат вверх решкой, а некоторые – гербом. Определите минимальное число монеток, которые нужно перевернуть, чтобы все монетки были повернуты вверх одной и той же стороной. Выведите минимальное количество монет, которые нужно перевернуть.

```
n = int(input())
count_zero = 0
count_one = 0
for i in range(n):
    x = int(input())
    if x == 0:
        count_zero += 1
    else:
        count_one += 1
if count_one > count_zero:
    print(count_zero)
else:
    print(count_one)
```

2. Задача 12

Петя и Катя – брат и сестра. Петя – студент, а Катя – школьница. Петя помогает Кате по математике. Он задумывает два натуральных числа X и Y ($X, Y \leq 1000$), а Катя должна их отгадать. Для этого Петя делает две подсказки. Он называет сумму этих чисел S и их произведение P . Помогите Кате отгадать задуманные Петей числа.

```
x = int(input())
y = int(input())
for i in range(x):
    for j in range(y):
        if x == i + j and y == i * j:
            print(i, j)
```

3. Задача 14

Требуется вывести все целые степени двойки (т.е. числа вида 2^k), не превосходящие числа N .

```
n = int(input())
i = 0
while 2 ** i <= n:
    print(2 ** i)
    i += 1
```