

Чвыров Игорь 910101

12 чисел, которые являются степенями двойки (от 1 до x)Δ

```
def my_func(number):    # 2, 4, 8 ,16 , 32, 64 , 128
    value = 0
    while value <= number-1:
        value +=1
        yield 2**value

number = int(input("input number"))

data = my_func(number)
my_list = []
for i in range(number):
    my_list.append(next(data))

print(my_list)

input number7
128
[2, 4, 8, 16, 32, 64, 128]
```

12 функция, которая возвращает разницу между мин и макс элементом списка, и NONE если разница =0. Найти количество списков из 40, в которых разница = NONE

```

import random
from collections import Counter

def func(copy_list: list):
    max_elemnt = max(copy_list)
    min_element = min(copy_list)
    if max_elemnt - min_element == 0:
        return None
    return max_elemnt - min_element

my_list = [[random.randint(-10,10) for _ in range(3)] for i_ in range(40)] # data
print(my_list)
test_list = [[1,2,7],[1,1,1],[8,8,8],[6,6,6]] #test data
result = []
for i in test_list:
    result.append(func(list(i)))

c = Counter(result)
print(result)
print(c[None])

[[0, 8, 8], [-10, 7, -4], [6, 10, 7], [-4, 7, -3], [-1, 1, 4], [5, -6, -3], [-2, -5,
[6, None, None, None]
3

```