

8

Все 3-буквенные слова, составленные из букв У, Ч, Е, Н, И, К, записаны в алфавитном порядке и перенумерованы, начиная с 1.

Ниже приведено начало списка.

1. ЕЕЕ
2. ЕЕИ
3. ЕЕК
4. ЕЕН
5. ЕЕУ
6. ЕЕЧ
7. ЕИЕ
- ....

Под каким номером в списке идёт первое слово, которое начинается с буквы Н?

Ответ: 109.

1) идем справа налево по начальному набору ЕЕЕ

2) ищем того, кого можно увеличить (увеличить можно того, кто не Ч)

3) увеличиваем его и всех справа от него делаем минимально возможными (т е Е)

ЕУЧ

ЕЧЕ

4) после этого снова идем справа налево

$$\begin{aligned} \text{НЕЕ} &= 300(6) = \\ &= 3 * 6^2 = 108 \Rightarrow 109 \text{ ответ} \end{aligned}$$

```
mas = ['Е', 'И', 'К', 'Н', 'У', 'Ч']
mas2 = [0, 0, 0]
```

```
f = 0
x = 1
while f == 0:
    f = 1
    i = 2
    while i >= 0:
        if mas2[i] < 5:
            f = 0
            mas2[i] += 1
            k = i + 1
            while k <= 2:
                mas2[k] = 0
                k += 1
            x += 1
            if mas2[0] == 3:
                print(x)
            break
        i -= 1
```

```
# 'Е', 'И', 'К', 'Н', 'У', 'Ч'
# 0 1 2 3 4 5
```