

Д3 def

Решить все задачи используя `def`, даже если код становится больше:

Задача : Есть какой-то список, необходимо написать код по перезаписи списка с помощью пользователя. Например, был вот такой список [1, 2, 3, 4, 5], пользователь ввел 9, список изменился на [9, 2, 3, 4, 5], затем пользователь вводит 0, список изменился на [9, 0, 3, 4, 5] и так пока весь список не будет перезаписан.

Задача 3: Написать код, который выводит числа от 0 до 100.

Комментарии к Д3:

Коротко - в голове "каша" от переизбытка информации(

Не успели мы изучить `for` и закрепить как следует, и начали новые функции: `True`, `False` и `while` к ним плюсом `len()`, `.lower()`, (возможно еще что-то упустил), а `def` стал клином среди всего изученного(

Экзамен под угрозой(

P.S. Недавно встретил КОД, строчка с `for`, до сих пор не дает покоя:

Вывести нечётные числа с убыванием, $A > B$

```
A = int(input("Введите 1 число: "))
B = int(input("Введите 2 число: "))
for i in range(A - (A + 1) % 2, B - 1, -2):
    print(i, end=' ')
```

Задача 1: Написать код так чтобы у пользователя спрашивали имя, а программа отвечала "Здравствуй, {имя}".

1 Вариант:

```
def приветствие(a = input('\nВаше Имя? ')):
    print('Здравствуйте!', a, '\n')
приветствие()
```

```
Ваше Имя? Макс
Здравствуйте! Макс
```

2 Вариант:

```
def приветствие(a):
    print('\nЗдравствуйте!', a)

while True:
    a = input('\nВаше Имя? \nили нажмите "0" для выхода: ')
    if a == '0':
        print('До свиданья\n')
        break
    elif a == "":
        print('Вы ничего не ввели')
    else:
        приветствие(a)
```

```
Ваше Имя?
или нажмите "0" для выхода:
Вы ничего не ввели

Ваше Имя?
или нажмите "0" для выхода: Макс

Здравствуйте! Макс

Ваше Имя?
или нажмите "0" для выхода: 0
До свиданья
```

Задача 2: Есть какой-то список, необходимо написать код по перезаписи списка с помощью пользователя. Например, был вот такой список [1, 2, 3, 4, 5], пользователь ввел 9, список изменился на [9, 2, 3, 4, 5], затем пользователь вводит 0, список изменился на [9, 0, 3, 4, 5] и так пока весь список не будет перезаписан.

согласно задания:

```
spisok = [1, 2, 3, 4, 5]
print('\nИсходный список:', spisok)

i = 0
while i != 5:
    main = int(input(f'Введите число для замены {i + 1} элемента в списке: '))
    spisok[i] = main
    print('\nОбновленный список:', spisok)
    i += 1

print('\nЗамена списка завершена. \nДо свиданья\n')
```

```
Исходный список: [1, 2, 3, 4, 5]
Введите число для замены 1 элемента в списке: 9

Обновленный список: [9, 2, 3, 4, 5]
Введите число для замены 2 элемента в списке: 9

Обновленный список: [9, 9, 3, 4, 5]
Введите число для замены 3 элемента в списке: 9

Обновленный список: [9, 9, 9, 4, 5]
Введите число для замены 4 элемента в списке: 9

Обновленный список: [9, 9, 9, 9, 5]
Введите число для замены 5 элемента в списке: 9

Обновленный список: [9, 9, 9, 9, 9]

Замена списка завершена.
До свиданья
```

А началось с этого..

было сделано то что уже умеем (делали на занятии)

```

# Изменение списка
spisok = [1, 2, 3, 4, 5]
print('\nСписок чисел:', spisok[0], spisok[1], spisok[2], spisok[3], spisok[4])

while True:
    main = int(input("Введите какое число в списке хотите поменять?: "))

    if main not in (1, 2, 3, 4, 5):
        print ("\nНеправильный ввод")
        continue
    elif main == 1:
        spisok[0] = int(input("Введите число для замены: \n"))
        print(spisok[0], spisok[1], spisok[2], spisok[3], spisok[4])
        continue
    elif main == 2:
        spisok[1] = int(input("Введите число для замены: \n "))
        print(spisok[0], spisok[1], spisok[2], spisok[3], spisok[4])
        continue
    elif main == 3:
        spisok[2] = int(input("Введите число для замены: \n      "))
        print(spisok[0], spisok[1], spisok[2], spisok[3], spisok[4])
        continue
    elif main == 4:
        spisok[3] = int(input("Введите число для замены: \n        "))
        print(spisok[0], spisok[1], spisok[2], spisok[3], spisok[4])
        continue
    elif main == 5:
        spisok[4] = int(input("Введите число для замены: \n          "))
        print(spisok[0], spisok[1], spisok[2], spisok[3], spisok[4])
        continue
    elif main == 0:
        break

```

далее добавил `def ...` пришлось добавить - 1 к `main` т.к. при вводе 1 менял 2 элемент

```
# Изменение списка до ввода Нуля
spisok = [1, 2, 3, 4, 5]
print('\nСписок чисел:', spisok)

def viv(main):
    spisok[main] = int(input('Введите число для замены: '))
    print('\nОбновленный список:', spisok)

while True:
    main = int(input('Введите какое число в списке хотите поменять, '(или введите 0 для выхода): '))

    if main not in (0, 1, 2, 3, 4, 5):
        print ('\nНеправильный ввод')
        continue
    elif main == 1:
        viv(main - 1)
        continue
    elif main == 2:
        viv(main - 1)
        continue
    elif main == 3:
        viv(main - 1)
        continue
    elif main == 4:
        viv(main - 1)
        continue
    elif main == 5:
        viv(main - 1)
        continue
    else:
        main == 0
        print ('\nДо свиданья.\n')
        break
```

сократил elif - все main == стали не нужны

```

# Изменение списка до ввода Нуля
spisok = [1, 2, 3, 4, 5]
print('\nСписок чисел:', spisok)

def viv(main):
    spisok[main] = int(input('Введите число для замены: '))
    print('\nОбновленный список:', spisok)

i = 0
while True:
    main = int(input('Введите какое число в списке хотите поменять, '
                    ' (или введите 0 для выхода): '))

    if main not in (0, 1, 2, 3, 4, 5):
        print ('\nНеправильный ввод')
        continue
    elif main == 0:
        print ('\nДо свиданья.\n')
        break
    else:
        viv(main - 1)
        continue

```

Задача 3: Написать код, который выводит числа от 0 до 100.

```

# Вывод от 0 до 100
def viv(a):
    return a + 1

a = 0
while a <= 100:
    print(a, end = ' ')
    a = viv(a)

```

1 2 3 4 ... 99 100

P.S. посмотрите заодно код "Практика" вне ДЗ (уже делал сам, почти без помощи бота)