Декораторы

Задача 1. Объявите функцию с именем get_sq, которая вычисляет площадь прямоугольника по двум параметрам: width и height - ширина и высота прямоугольника. И возвращает результат (сама ничего на экран не выводит). То есть, функция имеет сигнатуру:

```
def get_sq(width, height): ...
```

Определите декоратор func_show для этой функции, который отображает результат на экране в виде строки (без кавычек):

"Площадь прямоугольника: <значение>"

Вызывать функцию и декоратор не нужно, только объявить. Применять декоратор к функции также не нужно.

Sample Input:

8 11

Sample Output:

Площадь прямоугольника: 88

Задача 2. На вход программы поступает строка с названиями пунктов меню, записанные в одну строчку через пробел. Необходимо задать функцию с именем get_menu, которая преобразует эту строку в список из слов и возвращает этот список. Сигнатура функции, следующая:

```
def get_menu(s): ...
```

Определите декоратор для этой функции с именем show_menu, который отображает список на экран в формате:

```
Пункт_1
Пункт_1
...
Пункт_N
```

Примените декоратор show_menu к функции get_menu, используя оператор @. Более ничего в программе делать не нужно. Сами функции не вызывать.

P.S. В программе необходимо только объявить декоратор и применить его к функции, более ничего делать не нужно.

Sample Input:

Главная Добавить Удалить Выйти

Sample Output:

- 1. Главная
- 2. Добавить
- 3. Удалить
- 4. Выйти

Задача 3. На вход программы поступает строка из целых чисел, записанных через пробел. Напишите функцию get_list, которая преобразовывает эту строку в список из целых чисел и возвращает его. Определите декоратор для этой функции, который сортирует список чисел по возрастанию. Результат сортировки должен возвращаться при вызове декоратора.

Вызовите декорированную функцию get_list и отобразите полученный отсортированный список lst командой:

print(*lst)

Sample Input:

8 11 -5 4 3 10

Sample Output:

-5 3 4 8 10 11