



Матрёшка из функций

Урок №5

Вопрос 1

Функция нужна для...

1. Запуска кода

2. Арифметических операций в коде

3. Выделения кода в подпрограмму

4. Адаптации Питона под Андроид игры

Вопрос 2

Значения, передаваемые в функцию - это ...

1. Функция

2. Тело функции

3. Вызывные
переменные

4. Аргументы



Вопрос 3

Где можно вызвать функцию?

1. В любом месте,
после её объявления

2. В начале или в
середине кода

3. Только в начале
кода

4. В любом месте, **до**
её объявления

Вопрос 4

Какая команда используется в написании функции для возвращения результата?

1. def

2. return

3. n =

4. output

Как сделать супер-крутую
функцию, но почти ничего не
кодить?




Защита от ошибок при запуске
функции.
Как быть, когда забыл аргумент?

в сегодняшнем выпуске

Э-э-э-ксперименты

```
def my_print(m=1, k=2):  
    return m+k
```

Что это?
Как работает?
Зачем нужно?



```
number = int(input())  
something = 1000  
answer = my_print(number)
```



Значения по умолчанию

Значения аргументов, которые создатель функции указывает при её определении.

Если вдруг при вызове функции каких-то аргументов будет не хватать, то будут взяты как раз **значения по умолчанию**.

Защищает нас от ошибок при запуске или упрощает работу с функциями, если некоторые значения чаще всего бывают одинаковыми.



Значения по умолчанию

```
def my_print(m=1, k=2):  
    return m+k
```

```
number = int(input())  
something = 1000  
answer = my_print(number)
```

Функцию можно вызвать только из основной программы?

Или из другой функции тоже?

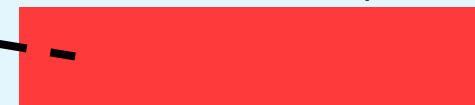
Пример из жизни

```
def помыть_посуду():
```

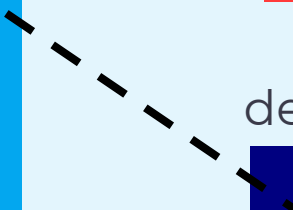
```
    помыть_тарелку()
```

```
    помыть_сковородку()
```

```
def помыть_тарелку():
```



```
def помыть_сковородку():
```



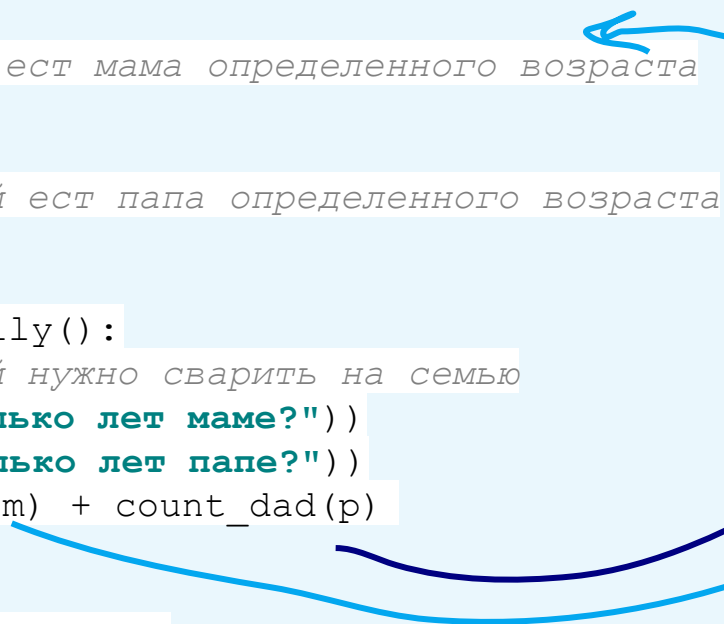


Матрёшка из функций

— это вызов одной функции из другой функции

Пример

```
def count_mom(age):  
    # сколько пельменей ест мама определенного возраста  
    return age + 1  
def count_dad(age):  
    # сколько пельменей ест папа определенного возраста  
    return age * 10  
  
def count_pelmeny_family():  
    # сколько пельменей нужно сварить на семью  
    m = int(input("Сколько лет маме?"))  
    p = int(input("Сколько лет папе?"))  
    answer = count_mom(m) + count_dad(p)  
    return answer  
  
print(count_pelmeny_family())
```



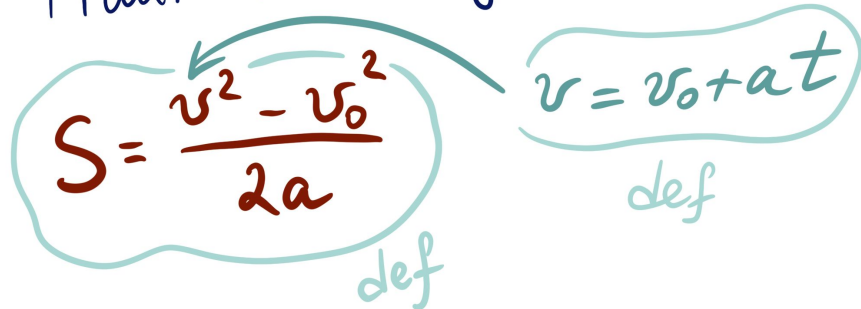
Пример

Дано: v_0 — начальная
 скорость

a — ускорение

t — время

Найти: S — путь

$$S = \frac{v^2 - v_0^2}{2a} \quad \text{def}$$
$$v = v_0 + at \quad \text{def}$$




Домашнее задание в EduApp

Обратите внимание на раздел “Учебник”

