

Задаци са рекурзијамаИзрада лабораторијских вежби: време реализације 80 минута**0254 Множење рекурзијом**

Написати програм коришћењем рекурзије који прима два аргумента и враћа њихов производ.

```
def main():
    x, y = unos_brojeva()
    print(mnozenje(x, y))

def unos_brojeva():
    prvi = int(input("Uneti mnozilac: "))
    drugi = int(input("Uneti mnozenik: "))
    return prvi, drugi

def mnozenje(prvi, drugi):
    if prvi == 1:
        return drugi
    else:
        return drugi + mnozenje(prvi - 1, drugi)

main()
```

**0255 Претрага највећег елемента рекурзијом**

Написати програм коришћењем рекурзије који приказује само највећи елемент из листе.

```
def main():
    print(max_u_listi([4, 3, 5, 192.6, -2, 14]))

def max_u_listi(x):
    if len(x) == 1:
        return x[0]
    elif x[0] > x[1]:
        x.pop(1)
        return max_u_listi(x)
    else:
        x.pop(0)
        return max_u_listi(x)

main()
```

**0256 Фибоначијев низ рекурзијом**

Написати програм коришћењем рекурзије који приказује бројеве из Фибоначијевог низа.

```
def main():
    print('Prvih 10 brojeva u Fibonacijevom nizu su: ')
    for broj in range(1, 11):
        print(fib(broj))
```

```
def fib(n):  
    if n == 0:  
        return 0  
    elif n == 1:  
        return 1  
    else:  
        return fib(n - 1) + fib(n - 2)
```

main()

Питања и задаци за самосталан рад

Задаци

- 089 Написати програм коришћењем рекурзије који добија аргумент  $n$  и приказује целе бројеве од 1 до  $n$ .
- 090 Написати програм коришћењем рекурзије који приказује одређени симбол онолико пута која је линија по реду, све до аргумента  $n$ .
- 091 Написати програм коришћењем рекурзије који даје суму свих целих бројева од 1 до унете вредности.