

Задаци са стеком и редом**0236 Манипулација листом бројева као стеком**

Написати програм који користи дату листу [100, 200, 300] као стек. Уклонити два елемента са стека па додати нов елемент (400) на стек. Приказати садржај стека.

```
def main():
    stek = [100, 200, 300]
    prikaz_steka(stek)
    skini_element(stek)
    prikaz_steka(stek)
    skini_element(stek)
    prikaz_steka(stek)
    dodaj_element(stek, 400)
    prikaz_steka(stek)

#stek je prazan ako je njegova duzina 0
def jeste_prazan(s):
    return len(s) == 0

#funkcija dodaje element u stek
def dodaj_element(s, element):
    print("Dodajem element", str(element), "u stek.")
    s.append(element)

#funkcija sklanja poslednje uneti element sa steka
def skini_element(s):
    print("Uklanjam poslednji element u steku.")
    if (jeste_prazan(s) != True):
        return str(s.pop())
    else:
        return "Stek je prazan."

def prikaz_steka(s):
    print("Stek trenutno izgleda ovako:", s)
    print()

main()
```

**0237 Манипулација листом стрингова као стеком**

Написати програм који користи ред као листа са елементима ['prvi', 'drugi', 'treci'], убади елемент 'nulti' као први елемент у реду, а затим се последњи елемент из реда избади из реда. Приказати садржај реда.

```
def main():
    red = ['prvi', 'drugi', 'treci']
    red = unos_elementa(red, 'nulti')
    prikaz_reda(red)
```

```

indeks = len(red) - 1
red = odstranjivanje_elementa(red, indeks)
prikaz_reda(red)

```

```

def odstranjivanje_elementa(r, i):
    r.pop(i)
    return r

```

```

def unos_elementa(r, element):
    r.insert(0, element)
    return r

```

```

def prikaz_reda(r):
    print(r)
main()

```

### 0238 Манипулација методом deque као стеком

Написати програм који користи ред као имплементацију класе collections.deque. Унети три целобројне вредности у ред, одстранити прву и последњу из реда. Приказати садржај реда.

```

from collections import deque
q = deque()
q.append(3)
q.append(9)
q.append(1)
print(q)
q.pop()
print(q)
q.popleft()
print(q)

```

### Питања и задаци за самосталан рад

#### Задаци

077 Написати програм који користи празну листу као стек. Унети елементе 100 и 200 у стек. Приказати садржај стека.

078 Написати програм који користи дату листу [100, 200, 300] као стек. Уклонити све елементе из стека. Вратити елементе у стек обрнутим редоследом.

079 Написати програм који користи празан ред као листу. Унети у ред једноцифрени број, његов квадрат и његов куб. Одстранити из реда све осим последње унетог елемента.

080 Написати програм који користи ред као листу [100, 200, 300] да би се на крају добио следећи ред [0, 1, 100].