

PYTHON - FUNKCIJE

Funkcije

Funkcije su dijelovi programa koje možemo upotrijebiti više puta u različitim dijelovima programa.

Funkcije rade po principu poziva i povrata rezultata. Dio funkcija je već unaprijed definirano u samom Pythonu, a neke od njih su *input()*, *print()*, *len()* i *range()*.

Zadaci za vježbu

1. Napiši program koji će učitati četiri prirodna broja i ispisati njihov zbroj. Za zbrajanje definiraj funkciju *zbroj(x,y)* koja će zbrajati dva broja.

```
1
3
5
7
zbroj unesenih brojeva je: 16
```

2. Napiši program koji će za unesenu duljinu stranica pravokutnika računati njegov opseg i površinu. Obavezno je definiranje funkcija *opseg(x,y)* i *površina(x,y)*.

```
unesi duljinu stranice a: 3
unesi duljinu stranice b: 6
opseg pravokutnika je: 18 , a površina je: 18
```

3. Napiši program koji će za unesene duljine stranica za dva pravokutnika usporediti vrijednosti opsega i površine za definirane pravokutnike te će ispisati odgovarajući tekst. Obavezno je definiranje funkcija *opseg(x,y)* i *površina(x,y)*.

```
unesi duljinu stranice a: 5
unesi duljinu stranice b: 5
opseg prvog pravokutnika je: 20 , a površina je: 25
unesi duljinu stranice a: 9
unesi duljinu stranice b: 1
opseg drugog pravokutnika je: 20 , a površina je: 9
pravokutnici su jednaki opsegom, ali je drugi pravokutnik manji površinom
```

```
unesi duljinu stranice a: 2
unesi duljinu stranice b: 2
opseg prvog pravokutnika je: 8 , a površina je: 4
unesi duljinu stranice a: 2
unesi duljinu stranice b: 2
opseg drugog pravokutnika je: 8 , a površina je: 4
pravokutnici su jednaki opsegom i površinom
```

```
unesi duljinu stranice a: 2
unesi duljinu stranice b: 2
opseg prvog pravokutnika je: 8 , a površina je: 4
unesi duljinu stranice a: 3
unesi duljinu stranice b: 3
opseg drugog pravokutnika je: 12 , a površina je: 9
prvi pravokutnik manji je opsegom i površinom
```

4. Napiši program koji će odrediti i ispisati prva 4 savršena broja. Definiraj funkciju *savrsen()* koja prima prirodni broj i vraća vrijednost *True* ako je broj savršen, odnosno *False* ako nije. Broj je savršen ako je zbroj njegovih pravih djelitelja (uključujući i jedan) jednak njemu samome. Pr. broj 6 je prvi savršeni broj ($6=1+2+3$).