



Co-funded by
the European Union

Osnove programiranja u Python programskom jeziku

Razgranate strukture programa

Branimir Jakšić

Fakultet tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici



UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of Electrical Engineering



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



Zadatak 14

Sastaviti program koji ispisi obaveštenje da li je uneti ceo broj:

- a) paran ili neparan;
- b) pozitivan, negativan ili je jednak nuli.

a) programski kôd

```
1 #Zadatak 14a
2
3 broj=input("Unesite broj: ")
4 broj=int(broj)
5 if broj%2 == 0:
6     print("Broj je paran.")
7 else:
8     print("Broj je neparan.")
```

test programa

```
Unesite broj: 5
Broj je neparan.
>>>
```

b) programski kôd

```
1 #Zadatak 14b
2
3 broj=input("Unesite broj: ")
4 broj=int(broj)
5 if broj>0:
6     print("Broj je pozitivan.")
7 elif broj<0:
8     print("Broj je negativan.")
9 else:
10    print("Broj je jednak nuli.")
```

```
Unesite broj: 6
Broj je pozitivan.
>>>
```



Zadatak 15

Sastaviti program koji za dva uneta cela broja ispisuje kakav postoji relacioni odnos između njih (jednaki su, prvi veći od drugog ili prvi je manji od drugog).

programski kôd

```
1 #Zadatak 15
2
3 a=input("a= ")
4 b=input("b= ")
5 a=int(a)
6 b=int(b)
7 if (a==b):
8     print("Brojevi su jednaki.")
9 elif (a>b):
10    print("Broj",a,"je veci od broja",b, ".")
11 else:
12    print("Broj",a,"je manji od broja",b, ".")
```

test programa

```
a= 5
b= 8
Broj 5 je manji od broja 8 .
>>>
```



Zadatak 16

Sastaviti program koji će na osnovu unetih broja poena (od nula do 100) ispisati odgovarajuću ocenu (0-50 pet, 51-60 šest, 61-70 sedam, 71-80 osam, 81-90 devet, 91-100 deset).

programski kôd

```
1 #Zadatak 16
2
3 a=int(input("Unesite broj bodova: "))
4 if (a>90):
5     print("Ocena je 10.")
6 elif (a>80):
7     print("Ocena je 9.")
8 elif (a>70):
9     print("Ocena je 8.")
10 elif (a>60):
11     print("Ocena je 7.")
12 elif (a>50):
13     print("Ocena je 6.")
14 else:
15     print("Ocena je 5.")
```

test programa

```
Unesite broj bodova: 92
Ocena je 10.
>>>
```



Zadatak 17

Sastaviti program za određivanje signum funkcije i ispisivanje rezultata za uneti realan broj x.

$$y = \text{sgn}(x) = \begin{cases} -1 & , x < 0 \\ 0 & , x = 0 \\ 1 & , x > 0 \end{cases}$$

programski kôd

```
1 #Zadatak 17
2
3 x=float(input("x= "))
4 if(x==0):
5     y=0;
6 elif(x>0):
7     y=1
8 else:
9     y=-1
10 print("y =", y)
```

test programa

```
x= 12.6
y = 1
>>>
=====
x= -3.6
y = -1
>>>
=====
x= 0
y = 0
>>>
```



Zadatak 18

Sastaviti program za izračunavanje funkcije z za uneto x i y .
Funkcija z je definisana na sledeći način:

$$z = \begin{cases} 2x+3y & , -2 \leq x \leq 2 \\ \frac{x}{2x+y^3} & , 5 \leq x < 10 \\ \sqrt{2x+3y^2} & , \text{ostalo} \end{cases}$$

programski kôd

```
1 #Zadatak 18
2
3 import math
4 x=float(input("x= "))
5 y=float(input("y= "))
6 if (x>=-2) and (x<=2):
7     z=2*x+3*y
8 elif (x>=5) and (x<10):
9     z=x/(2*x+math.pow(y,3))
10 else:
11     z=math.sqrt(2*x+3*y*y)
12 z=round(z,4)
13 print("z =",z)
```

test programa

```
x= 1
y= 3
z = 11.0
>>>
=====
x= 6
y= 3
z = 0.1538
>>>
```



Zadatak 19

Sastaviti program za izračunavanje funkcije z za uneto x i y . Funkcija z je definisana na sledeći način:

$$z = \begin{cases} \min(x, y), & y > 0 \\ \max(x^2, y^2), & y \leq 0 \end{cases}$$

programski kôd

```
1 #Zadatak 19a
2
3 x=float(input("x= "))
4 y=float(input("y= "))
5 if (y<=0):
6     if ((x*x)<(y*y)): z=y*y
7     else: z=x*x
8 else:
9     if (x<y): z=x
10    else: z=y
11 print("z=", z)
```

```
1 #Zadatak 19b
2
3 import math
4 x=float(input("x= "))
5 y=float(input("y= "))
6 if (y<=0):
7     z=max(x*x, y*y)
8 else:
9     z=min(x, y)
10 print("z=", z)
```

test programa

```
x= 5
y= -2
z= 25.0
>>>
=====
x= 5
y= 2
z= 2.0
>>>
```

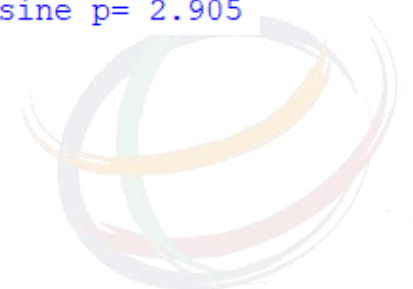


Zadatak 20

Sastaviti program koji ispisuje obaveštenje da li unete promenljive a, b i c koje označavaju dužine stranica formiraju trougao. Ukoliko formiraju trougao izračunati površinu trougla koristeći sledeće formule: $s = \frac{a+b+c}{2}$ $P = \sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$
programski kôd test programa

```
1 #Zadatak 21
2
3 import math
4 print("Unesite stranice trougla:")
5 a=float(input("a= "))
6 b=float(input("b= "))
7 c=float(input("c= "))
8 if (a+b>c and a+c>b and b+c>a):
9     s=(a+b+c)/2
10    p=math.sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c))
11    p=round(p,3)
12    print("Stranice formiraju trougao površine p=", p)
13 else:
14    print("Stranice ne formiraju trougao.")
```

```
Unesite stranice trougla:
a= 1
b= 2
c= 6
Stranice ne formiraju trougao.
>>>
===== RESTART: C:/Users/KORISNIK-/Desk
Unesite stranice trougla:
a= 4
b= 2
c= 3
Stranice formiraju trougao površine p= 2.905
```



Pitanja i odgovori

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

Network of centers for regional short study programs in the countries of the Western Balkans

Call: ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Project number: 101128813