



VJEŽBA I PONAVLJANJE GRADIVA

OSNOVNE OPERACIJE, IF FUNKCIJA, WHILE I FOR PETLJA

ZAMJENA VRIJEDNOSTI VARIJABLI

1. Napiši program koji unosi dvije vrijednosti i zamjenjuje vrijednosti ta dva broja korištenjem privremene ili treće varijable.

Pr. $x=5, y=3 \rightarrow x=3, y=5$

2. Napiši program koji unosi dvije vrijednosti i zamjenjuje vrijednosti ta dva broja bez da koristiš privremenu ili treću varijablu.

Pr. $x=5, y=3 \rightarrow x=3, y=5$

3. Napiši program koji unosi tri vrijednosti i zamjenjuje vrijednosti sva tri broja korištenjem privremene varijable.

Pr. $x=3, y=2, z=1 \rightarrow x=1, y=3, z=2$

4. Napiši program koji unosi tri vrijednosti i zamjenjuje vrijednosti sva tri broja bez da koristiš privremenu varijablu.

Pr. $x=3, y=2, z=1 \rightarrow x=1, y=3, z=2$

ZADATAK 1.

```
"""1. Napiši program koji unosi dvije vrijednosti i
zamjenjuje vrijednosti ta dva broja korištenjem
privremene ili treće varijable. """
x=float(input("Unesi prvi broj: "))
y=float(input("Unesi drugi broj: "))
c=x
x=y
y=c
print("Prvi broj je ", x, "drugi broj je ", y)
```

ZADATAK 2.

```
"""2. Napiši program koji unosi dvije vrijednosti i zamjenjuje vrijednosti ta dva broja bez da koristiš privremenu ili treću varijablu. """
```

```
x=float(input("Unesi prvi broj: "))  
y=float(input("Unesi drugi broj: "))  
x=x+y  
y=x-y    #u y smo sada spremili x  
x=x-y    #oduzimanjem x od zbroja dobivamo y  
print("Prvi broj je ", x, "drugi broj je ", y)
```

USPOREĐIVANJE VRIJEDNOSTI

1. Napiši program koji unosi dva broja i ispituje koji od ta dva broja je najveći.
2. Napiši program koji unosi tri broja i ispituje koji od ta tri broja je najveći.
3. Napiši program koji unosi dva različita cijela broja te radi sljedeće:
 - ako su oba parna podijelit će veći sa manjim brojem
 - ako su oba neparna pomnožit će ih
 - inače će zbrojiti ta dva broja
4. Napiši program koji unosi tri broja i ispituje može li se nacrtati trokut s ta tri broja. (Mora vrijediti nejednakost trokuta tj. zbroj duljina dviju stranica trokuta veći od duljine preostale stranice ili $a + b > c$, $b + c > a$ i $a + c > b$)

ZADATAK 1.

```
"""1. Napiši program koji unosi dva broja i ispituje koji od ta dva broja je najveći."""
```

```
a=float(input("Unesi prvi broj: "))  
b=float(input("Unesi drugi broj: "))  
nv=a  
if b>nv:  
    nv=b  
print("Najveći broj je ", nv)
```

ZADATAK 3.

```
"""3. Napiši program koji unosi dva različita cijela broja te radi sljedeće:  
-ako su oba parna podijelit će veći sa manjim brojem  
-ako su oba neparna pomnožit će ih  
-inače će zbrojiti ta dva broja"""
```

```
a=int(input("Unesi prvi broj: "))  
b=int(input("Unesi drugi broj: "))  
if (a%2==0 and b%2==0):  
    if a>b:  
        print(a/b)  
    else:  
        print(b/a)  
elif (a%2==1 and b%2==1):  
    print(a*b)  
else:  
    print(a+b)
```

ZADATAK 4.

```
"""4. Napiši program koji unosi tri broja
i ispituje može li se nacrtati trokut s ta
tri broja. (Mora vrijediti nejednakost trokuta
tj. zbroj duljina dviju stranica trokuta veći od duljine
preostale stranice ili  $a + b > c$ ,  $b + c > a$  i  $a + c > b$ )"""
```

```
a=float(input("Unesi prvu stranicu: "))
b=float(input("Unesi drugu stranicu: "))
c=float(input("Unesi treću stranicu: "))
if (a+b>c and a+c>b and b+c>a):
    print("Trokut")
else:
    print("Nije trokut")
```


RAČUNSKE OPERACIJE NA NEKOM INTERVALU (FOR ILI WHILE PETLJA)

1. Napiši program koji učitava prirodan broj n i ispisuje sumu svih neparnih prirodnih brojeva od 1 do n .
2. Napiši program koji učitava prirodan broj n i ispisuje sumu svih prirodnih brojeva od 1 do n koji su djeljivi s 5.
3. Napiši program koji učitava prirodan broj n i ispisuje sumu svih prirodnih brojeva od 1 do n koji su djeljivi i sa 7 i s 3.
4. Napiši program koji učitava prirodne brojeve k i n ($k < n$) i koji će izračunati aritmetičku sredinu prirodnih brojeva od k do n koji nisu djeljivi sa 7.
5. Napiši program koji učitava prirodan broj n i računa vrijednost izraza:

$$S = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{2n}$$

ZADATAK 2. - FOR

```
"""2. Napiši program koji učitava prirodan broj n
i ispisuje sumu svih prirodnih brojeva
od 1 do n koji su djeljivi s 5."""
```

```
n=int(input("Unesi zadnji broj: "))
zbroj=0
for i in range (1, n+1, 1):
    if i%5==0:
        zbroj=zbroj+i
print(zbroj)
```

ZADATAK 2. - WHILE

```
"""2. Napiši program koji učitava prirodan broj n
i ispisuje sumu svih prirodnih brojeva
od 1 do n koji su djeljivi s 5."""
```

```
n=int(input("Unesi zadnji broj: "))
zbroj=0
while n>0:
    if n%5==0:
        zbroj=zbroj+n
    n=n-1
print(zbroj)
```

ZADATAK 3. - FOR

```
"""3. Napiši program koji učitava prirodan broj n
i ispisuje sumu svih prirodnih brojeva od 1 do n
koji su djeljivi i sa 7 i s 3."""
```

```
n=int(input("Unesi zadnji broj: "))
zbroj=0
for i in range (1, n+1, 1):
    if i%7==0 and i%3==0:
        zbroj=zbroj+i
print(zbroj)
```

ZADATAK ZA BODOVE

1.(5 bodova) Napiši program koji unosi tri broja i ispituje može li se nacrtati trokut s ta tri broja. (mora vrijediti nejednakost trokuta). Ako postoji takav trokut ispituje je li taj trokut jednakostraničan, jednakokračan ili raznostraničan. **Svaki korak obavezno objasnite.**