

# Ponovimo PYTHON

ONLINE PYTHON – NA WEB STRANICI ŠKOLE: <https://www.programiz.com/python-programming/online-compiler/>

**Na stranici naše škole imate  
sve prezentacije o  
Računalnom razmišljanju  
i za 5. i za 6. razred!**

Mogućnosti kombinacija  
varijable x i teksta kod  
ispisa

1. `print( 'tekst'`)
2. `print(x)`
3. `print( 'tekst' ,x)`
4. `print( 'tekst' ,x, 'tekst' )`

Mogućnosti kombinacija upisa

za ulaz teksta

1. `x=input()`

2. `x=input('Upiši tekst:')`

za ulaz broja

3. `x=int(input())`

4. `x=int(input('Upiši broj:'))`

BITNO:

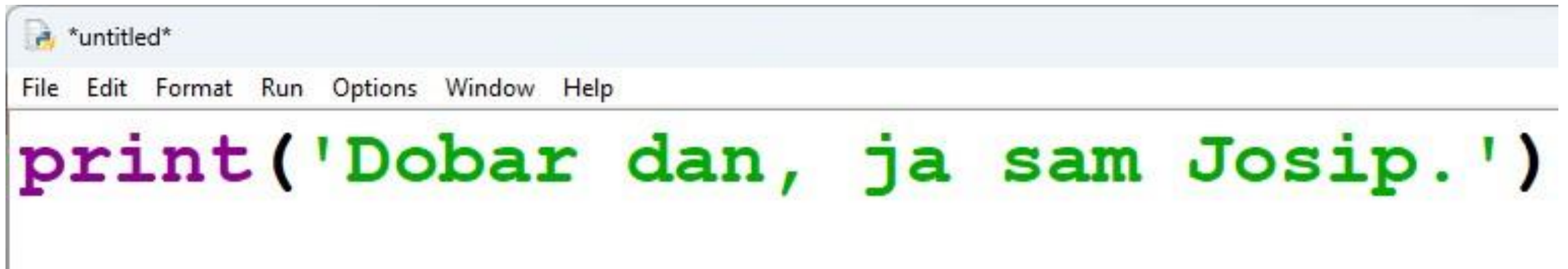
Uočite da iza naredbe print odmah idu zagrade, a da se ispred naredbe input **mora** nalaziti varijabla i znak =

5. `print( x, 'tekst' )`

6. `print( 'tekst' ,x, 'tekst' ,y)`


**Za vježbu ispišite** (umjesto Ivan, upišite svoje ime):

**Dobar dan, ja sam Ivan!**



The image shows a screenshot of a code editor window. The title bar at the top reads '\*untitled\*'. Below the title bar is a menu bar with the following items: File, Edit, Format, Run, Options, Window, and Help. The main area of the editor contains a single line of Python code: `print('Dobar dan, ja sam Josip.')`. The word `print` is highlighted in purple, and the string `'Dobar dan, ja sam Josip.'` is highlighted in green.

PROBAJTE OVAKO:

 \*Untitled\*

File Edit Format Run Options Window Help

```
print('Kako se zoveš?')  
x=input('Upiši ime: ')  
print('Dobar dan, ',x)
```

Tekst mora biti unutar navodnika, a  
varijabla odvojena zarezom od teksta!

# Zadatak

Dopuni primjer od prošloga puta (*Napiši program koji pita kako se zoveš i nakon toga ispisuje upisano ime na ekranu.*). Program još pita koliko imaš godina i nakon toga neka ispiše broj godina na ekranu.

File Edit Format Run Options Window Help

```
print('Kako se zoveš?')
x=input('Upiši ime:')
print('Dobar dan, ',x)
print('Koliko imaš godina?')
y=input('Upiši godine:')
print('Imaš ',y,' godina.')
```



Rješenje:

# RAČUNSKE OPERACIJE

## RAČUNSKE OPERACIJE

ZNAK	OPERACIJA
+	zbrajanje
-	oduzimanje
*	množenje
/	dijeljenje
//	cjelobrojno dijeljenje

%

ostatak cjelobrojnog dijeljenja

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj: '))  
b=int(input('Upiši drugi broj: '))  
c=a+b  
print('Zbroj je: ',c)
```

NAPIŠITE PROGRAM i pokrenite ga:

# PROBAJTE NAPISATI PROGRAM ZA ZBROJ 3 BROJA!

## TIPOVI PODATAKA (koju vrstu podataka upisujemo)

1. ako upisujemo cijeli broj 7 `x=int(input())`

2. ako upisujemo tekst (string) ⑦ `x=input()`

UPIS BROJA

Ako želimo u varijablu upisati cijeli broj (s kojim želimo računati) tada napišemo:

```
a=int(input('Upiši neki broj'))
```

*ili može bez teksta:*

**a=int(input())**

# Zadatak

Napišite program za izračunavanje zbroja i razlike dvaju brojeva.

- Rješenje:

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj: '))
b=int(input('Upiši drugi broj: '))
c=a+b
d=a-b
print('Zbroj je: ',c)
print('Razlika je: ',d)
```

ŠTO ĆE BITI AKO NAPIŠEMO PROGRAM OVAKO:



# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input())
```

```
b=int(input())
```

```
c=a+b
```

```
d=a-b
```

```
print(c)
```

```
print(d)
```

Napišite program za izračunavanje zbroja i razlike dvaju brojeva.

- Rješenje:

# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj: '))
b=int(input('Upiši drugi broj: '))
c=a+b
d=a-b
print('Zbroj je: ',c)
print('Razlika je: ',d)
```

Zadatak

# Zadatak

Napišite program za izračunavanje umnoška i količnika dvaju brojeva.

- Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši prvi broj: '))
b=int(input('Upiši drugi broj: '))
c=a*b
d=a/b
print('Umnožak je ',c)
print('Količnik je ',d)
```

Napišite program koji će izračunavati opseg i površinu pravokutnika.

# Zadatak

- Rješenje:

\*untitled\*

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Prva stranica: '))
b=int(input('Druga stranica: '))
o=2*a+2*b
p=a*b
print('Opseg je:',o)
print('Površina je:',p)
```



# Zadatak

Napišite program koji će izračunavati opseg trokuta kojemu su sve tri stranice različite duljine

```
*untitled*
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Prva stranica: '))
b=int(input('Druga stranica: '))
c=int(input('Treća stranica: '))
o=a+b+c
print('Opseg je:',o)
```

# Zadatak

(raznostranični trokut).

- Rješenje:

# Zadatak

Napišite program koji će izračunavati duljinu stranice kvadrata iz njegovog opsega.

- Rješenje:

```
*untitled*
File Edit Format Run Options Window Help
o=int(input('Koliki je opseg?'))
a=o/4
print('Stranica je:',a)
```

# Zadatak

Napišite program koji će izračunavati duljinu stranice jednakostraničnog TROKUTA iz njegovog opsega.

- Rješenje:

```
*untitled*
File Edit Format Run Options Window Help
o=int(input('Upiši opseg trokuta:'))
a=o/3
print('Stranica je:',a)
```


## Zadatak 5.

Napišite program koji će izračunati srednju ocjenu iz ocjena predmeta: Hrvatski, Matematika, Engleski, Povijest.

- Rješenje:

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši ocjenu iz Hrvatskog: '))
b=int(input('Upiši ocjenu iz Matematike: '))
c=int(input('Upiši ocjenu iz Engleskog: '))
d=int(input('Upiši ocjenu iz Povijesti: '))
x=a+b+c+d
e=x/4
print('Prosjek ti je ',e)
```

 \*Untitled\*


# ILI



File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši ocjenu iz Hrvatskog: '))
b=int(input('Upiši ocjenu iz Matematike: '))
c=int(input('Upiši ocjenu iz Engleskog: '))
d=int(input('Upiši ocjenu iz Povijesti: '))
e=(a+b+c+d)/4
print('Prosjek ti je ', e )
```

# Napiši programe:

(spremaš u Dokumente, u svoju mapu pod imenom Ana1, Ana2 i Ana3)

- 1. Napiši program koji te pita za ime i za prezime. Ispiše u jednom retku upisano ime i ispod upisano prezime. **

- 2. Napiši program koji te pita koliko imaš godina i koje si godine rođen. Ispiše „Imaš ... godina, a rođen si .... godine.”** 
- 3. Napiši program koji te pita za upis dva broja, a on ispiše njihov zbroj i razliku.** 



1. Napiši program koji te pita za ime i za prezime.  
Ispiše u jednom retku upisano ime i ispod upisano prezime.

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=input ('Kako se zoveš?')
b=input ('Kako se prezivaš?')
print(a)
print(b)
```



2. Napiši program koji te pita koliko imaš godina i koje si godine rođen. Ispiše „Imaš ... godina, a rođen si .... godine.”

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Koliko imaš godina?'))
b=int(input('Koje si godine rođen?'))
print('Imaš',a,'godina, a rođen si',b,'godine.')
```

3. Napiši program koji te pita za upis dva broja, a on ispiše njihov zbroj i razliku.



File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Prvi broj:'))  
b=int(input('Drugi broj:'))  
c=a+b  
d=a-b  
print('Zbroj je, ',c)  
print('Razlika je, ',d)
```



# Napiši programe:

(spremaš u Dokumente, u svoju mapu pod imenom Ana4, Ana5 i Ana6)

- 1. Napiši program koji zbroji dva broja i taj zbroj podijeli s brojem 2.** 



1.

2. **Napiši program koji pomnoži tri upisana broja.**



3. **Napiši program koji ispiše opseg kvadrata.**

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))
b=int(input('Upiši broj:'))
c=a+b
d=c/2
print('Rezultat:',d)
```

ILI

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))
b=int(input('Upiši broj:'))
c=(a+b)/2
print('Rezultat:',c)
```

ILI

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))
b=int(input('Upiši broj:'))
print('Rezultat:',(a+b)/2)
```



3.

2

4.

Napiši program koji pomnoži tri upisana broja





5.

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))  
b=int(input('Upiši broj:'))  
c=int(input('Upiši broj:'))  
d=a*b*c  
print('Rezultat:',d)
```

6.

Napiši program koji ispiše opseg kvadrata

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
a=int(input('Upiši duljinu stranice:'))  
d=4*a  
print('Rezultat:',d)
```



# NAREDBA ODLUKE – IF

## LOGIČKI UVJETI

**Logički uvjeti** – pitanja na koja program može dati odgovor **istina (DA)** ili **laž (NE)**

Primjer	Je li logički uvjet?	Objašnjenje
$13 > 7$	JE	$13 > 7$ je ISTINIT logički uvjet.
$13 < 7$	JE	$13 < 7$ je LAŽAN logički uvjet.

$a+b$	NIJE	ne znamo je li istinito ili lažno
$c=a+b$	JE	moguće je provjeriti da je zbroj brojeva $a$ i $b$ jednak varijabli $c$

## USPOREDBA BROJEVA

Pri pisanju logičkih uvjeta koristimo se matematičkim znakovima za uspoređivanje.

USPOREDBA	
$a == b$	jesu li <b>jednaki</b>
$a != b$	jesu li <b>različiti</b>

$a < b$	<b>a manji od b</b>
$a > b$	<b>a veći od b</b>
$a \leq b$	<b>a manji ili jednak b</b>
$a \geq b$	<b>a veći ili jednak b</b>

# NAREDBA ODLUKE

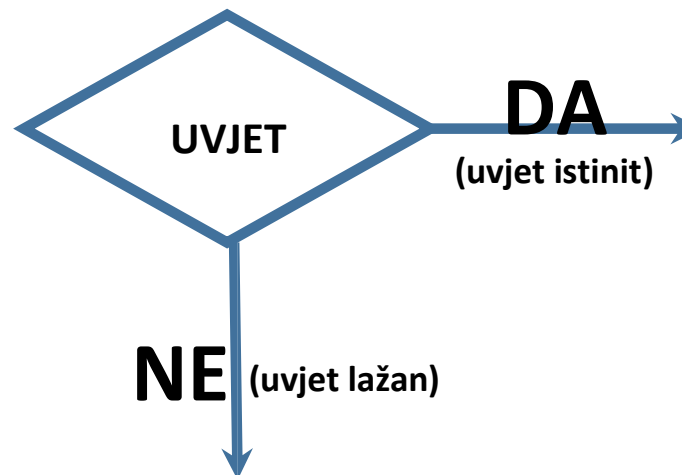
- **oblik naredbe:**

**DA**  
**(uvjet istinit)**

**NE**  
**(uvjet lažan)**

```
if uvjet:  
    print() else:  
    print()
```

- omogućuje nam donošenje odluka u programu
- uvjet koji slijedi iza **if** mora biti istinit ili lažan





- kažemo da se program „grana”, tj. neke se naredbe izvršavaju ako je uvjet istinit, a neke druge naredbe se izvršavaju ako je uvjet lažan

## Primjer 1.

Napišite program koji će provjeriti jesu li dva broja a i b jednaka ili ne.

```
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input('Prvi broj'))
b=int(input('Drugi broj'))
if a==b:
    print('Brojevi su jednaki.')
else:
    print('Brojevi nisu jednaki.')
```

Rješenje:

# Zadatak 1.

Napiši program koji uspoređuje dva različita broja  $a$  i  $b$ . Ako je  $a > b$  onda program ispisuje: **a je veći od b**, a ako nije onda ispisuje: **a nije veći od b**.

## Zadatak 2.

```
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input('a='))
b=int(input('b='))
if a>b:
    print(a,' je veći od ',b)
else:
    print(a, 'nije veći od ',b)
```

Rješenje:

## Zadatak 3.

Napiši program koji provjerava je li uneseni broj **a pozitivan** (veći od nule) **ili nije**.

Rješenje:

## Zadatak 4.

```
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input('Upiši broj: '))
if a>0:
    print ('Upisan je pozitivan broj.')
else:
    print ('Upisani broj nije pozitivan.')
```

Napišite program koji provjerava je li **uneseni broj paran** – ako je, program će ispisati da je **broj paran**, a ako nije, program će ispisati da **broj nije paran**.

Rješenje:

## Zadatak 5.

Broj je paran ako mu je ostatak pri dijeljenju s 2 jednak 0. Znači ako je  $a\%2==0$ .

```
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input('a='))
if a%2==0:
    print(a, ' je paran')
else:
    print(a, 'nije paran')
```

# Ponavljjanje

1. Što su logički uvjeti?

pitanja na koja program može dati odgovor istina ili laž

2. Je li  $a*b$  logički uvjet?

ne

3. Je li  $c=a*b$  logički uvjet?

da

4. Je li  $10>5$  logički uvjet?

to je istinit logički uvjet



5. Kako glasi naredba odluke?

if

6. Što omogućuje naredba odluke?

donošenje odluka u programu

7. Kakav mora biti uvjet koji slijedi iza if? Objasni.

uvjet koji slijedi iza if mora biti istinit ili lažan; neke se naredbe izvršavaju ako je uvjet istinit, a neke druge naredbe se izvršavaju ako je uvjet lažan

**U bilježnicu napišite odgovore na pitanja (JE ili NIJE)**

Je li ovo LOGIČKI UVJET:

1.  $Z > B$  1. JE – dvije vrijednosti varijabli se uspoređuju
2.  $A < 3$  2. JE – vrijednost varijable se uspoređuje s 3
3.  $3 + B > 7$  3. JE – uspoređuje se zbroj s brojem 7
4.  $Z + 3$  4. NIJE – ništa se ne uspoređuje, ne znamo je li DA ili NE
5.  $2 + 3 < 1$  5. JE – odgovor je da to NIJE istina, ali možemo odgovoriti
6.  $4 > 7$  6. JE – usporedba dva broja
7.  $C = A + B$  7. JE – usporedba vrijednosti C sa zbrojem vrij. A i B
8.  $A + B = E$  8. JE – usporedba zbroja A i B sa vrijednosti u E
9.  $H < M, A > 3$  9. NIJE – samo su nabrojene neke usporedbe
10.  $4 < 6$  10. JE – usporedba 4 i 6

# NAREDBA ODLUKE **IF**

- omogućuje nam donošenje odluka u programu
- uvjet koji slijedi iza **if** mora biti istinit ili lažan

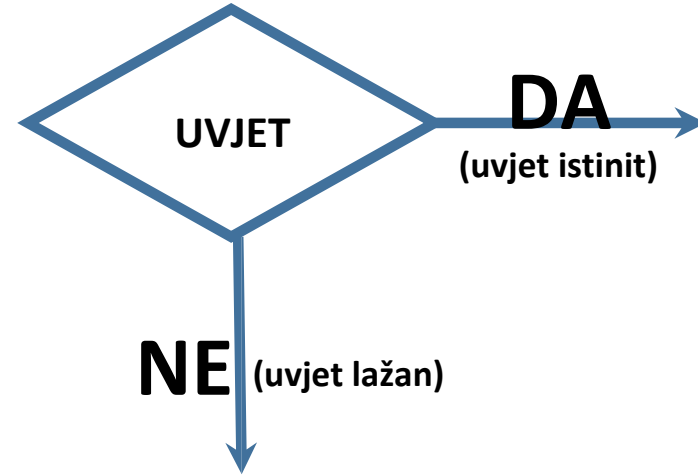
- kažemo da se program „grana”, tj. neke se naredbe izvršavaju ako je uvjet istinit, a neke druge naredbe se izvršavaju ako je uvjet lažan •

oblik naredbe:

```
if uvjet:  
    print()  
else:  
    print()
```

DA  
(uvjet istinit)

NE  
(uvjet lažan)



```
a=int(input())  
b=int(input())
```

više o uvjetu?

```
naredba1  
naredba2  
naredba3
```

```
if a>b:  
    naredba4  
    naredba5  
    naredba6  
else:  
    naredba7  
    naredba8
```

```
naredba9  
naredba10
```

**O uvjetima ovise naredbe 4, 5 i 6 (koje se izvršavaju ako je  $a > b$ )**

**i naredbe 7 i 8 (koje se izvršavaju ako a nije veće od b).**

**Koje naredbe ne ovise o uvjetu?**

**O uvjetu NE ovise naredbe 1, 2, 3 i 9 i 10**

**(ONE se izvršavaju NEOVISNO O VELIČINI a i b)**

## **NAREDBA ODLUKE IF**

- u IF naredbi NE MORA biti ELSE!!!!**

- oblik naredbe:

```
if uvjet:  
    print()
```

DA  
(uvjet istinit)

**U ovom slučaju PROGRAM izvršava uvučene naredbe jedino ako je UVJET istinit!**

`a=int(input())` se o uvjetu?

`b=int(input())`

naredba1

naredba2

naredba3

`if a>b:`

naredba4

naredba5

naredba6

naredba7

naredba8

naredba9



**O uvjetu ovise naredbe 4, 5 i 6  
(koje se izvršavaju ako je  $a > b$ )**

**Koje naredbe ne ovise o uvjetu?**

**O uvjetu NE ovise naredbe 1, 2, 3 i 7, 8 i 9**

**(ONE se izvršavaju NEOVISNO O VELIČINI a i b)**

## Zadatak

Napišite program koji ispisuje VEĆEG od dva upisana broja.

## Rješenje:

Ako je prvi broj veći, ispišemo ga, a ako nije, ispišemo drugog upisanog.

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši prvi broj'))
b=int(input('Upiši drugi broj'))
if a>b:
    print(a)
else:
    print(b)
```

# Zadatak

Napišite program koji ispisuje upisane brojeve po veličini – prvo **manjeg**, pa **većeg**.

Rješenje:

**Ako je prvi broj manji, ispišemo prvog pa drugog.** Inače ispišemo drugog pa prvog:

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj'))
b=int(input('Upiši drugi broj'))
if a<b:
    print(a,b)
else:
    print(b,a)
```

## Zadatak

Napišite program koji provjerava je li upisani broj manji ili jednak 100. Ispisati odgovarajući tekst.

## Rješenje:

Ako je upisani broj manji ili jednak 100, ispišemo „**Upisani je broj manji ili jednak 100**“. Inače ispišemo „**Upisani broj je veći od 100.**“

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši broj'))
if a<=100:
    print('Upisani je broj manji ili jednak 100')
else:
    print('Upisani je broj veći od 100')
```

Kako zamijeniti vrijednosti varijablama???

# Zamjena vrijednosti varijablama

Ako želimo zamijeniti vrijednosti **a** i **b** tada napišemo: **a,b=b,a**

## Zadatak

Probajte riješiti prošli zadatak zamjenom vrijednosti varijablama.

Zadatak je ispisati **VEĆEG** od dva upisana broja.

Rješenje:

Ako je prvi upisani broj manji od drugog, zamijeni im vrijednosti i uvijek ispiši prvi broj.

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši prvi broj'))
b=int(input('Upiši drugi broj'))
if a<b:
    a,b=b,a
print(a)
```

**POGLEDAJMO PRIMJERE UPISA:**

a=7  
b=10

---

if a<b:  
 a,b=b,a  
print(a)

---

a=17  
b=10

---

if a<b:  
 a,b=b,a  
print(a)

---

a=10  
b=10

---

if a<b:  
 a,b=b,a  
print(a)

---



a ⑦ 10

b ⑦ 7

a ⑦ 17

b ⑦ 10

a ⑦ 10

b ⑦ 10

# Zadatak

Napišite program koji ispisuje brojeve po veličini (manjeg pa većeg), ali koristi zamjenu vrijednosti varijablama. [Rješenje:](#)

Nakon upisa pogledamo je li a veći od b. Ako je, zamijenimo im vrijednosti pa ispišemo a pa b.

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši prvi broj'))
b=int(input('Upiši drugi broj'))
if a>b:
    a,b=b,a
print(a,b)
```

# Djeljivost broja

Broj  $a$  je djeljiv brojem  $b$  ako vrijedi uvjet  $a \% b == 0$

OSTATAK CJELOBROJNOG DIJELJENJA



# Zadatak

Napišite  
program

File Edit Format Run Options Window Help

**NE PREPISUJ JOŠ RJEŠENJE!!!**

```
a=int(input('Upiši prvi broj'))
b=int(input('Upiši drugi broj'))
if a%b==0:
    print('Djeljivi su')
else:
    print('Nisu djeljivi')
```

koji provjerava je li **broj a djeljiv brojem b.**

Rješenje:

# Zadatak – UOČI RAZLIKU!

Napišite program koji provjerava jesu li **upisani brojevi djeljivi**.

Rješenje:

# Zadatak – UOČI RAZLIKU!

**Pazite da dijelite većeg s manjim!!!**

Ako je prvi broj manji od drugog, moramo im zamijeniti mjesta.

Napišite program koji provjerava jesu li **upisani brojevi djeljivi**.

Rješenje:

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj'))
b=int(input('Upiši drugi broj'))
if a<b:
    a,b=b,a

if a%b==0:
    print('Djeljivi su')
else:
    print('Nisu djeljivi')
```

# Zadatak – UOČI RAZLIKU!

manjim!!!

**mjesta**

Ako je prvi broj manji od drugog,  
moramo im zamijeniti mjesta.

Napišite program koji provjerava jesu li **upisani brojevi djeljivi**.

**1. Upiši dva broja** Pazite da dijelite većeg s

**2. Ako je PRVI manji, ZAMIJENIMO im**

**3. Provjeri djeljivost prvog s drugim.**



# Zadatak – UOČI RAZLIKU!

## Rješenje:

Pazite da dijelite većeg s manjim!!!

Ako je prvi broj manji od drugog, moramo im zamijeniti mjesta.

**SAD PREPIŠI!!!**

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Prvi broj:'))  
b=int(input('Drugi broj:'))
```

```
if a<b:  
    a,b=b,a
```

```
if a%b==0:  
    print('Djeljivi su.')
```

```
else:  
    print('Nisu djeljivi.')
```

# Zamjena vrijednosti varijablama (NAREDBA)

Ako želimo zamijeniti vrijednosti **a** i **b** tada napišemo: **a,b=b,a**

# Djeljivost broja (UVJET)

Broj **a** je djeljiv brojem **b** ako vrijedi da je **a%b==0**

# Paran broj je djeljiv brojem 2

Broj **a** je **PARAN** ako vrijedi da je  **$a\%2==0$**

Napišite program koji provjerava je li **uneseni broj paran** – ako je, program će ispisati da je **broj paran**, a ako nije, program će ispisati da **broj nije paran**.

Rješenje:

# Zadatak

Broj je paran ako mu je ostatak pri dijeljenju s 2 jednak 0. Znači ako je  $a\%2==0$ .

```
File Edit Format Run Options Windows Help
a=int(input('a='))
if a%2==0:
    print(a, ' je paran')
else:
    print(a, ' nije paran')
```

# Zadatak

Napišite program koji provjerava je li upisani broj **djeljiv s brojem**

## 5. Rješenje:

Provjerimo

djeljivost i

ispišemo

odgovarajući tekst.

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
a=int(input('Upiši broj:'))  
  
if a%5==0:  
    print('Djeljiv je s 5.')else:  
    print('Nije djeljiv s 5.')
```

# Zadatak

Napišite program koji provjerava je li upisani broj **djeljiv s brojem**

7. Rješenje:

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))  
  
if a%7==0:  
    print('Djeljiv je sa 7.')else:  
    print('Nije djeljiv sa 7.')
```

Zadatak

NAREDBA ODLUKE – IF



# Zamjena vrijednosti varijablama (NAREDBA)

Ako želimo zamijeniti vrijednosti **a** i **b** tada napišemo: **a,b=b,a**

# Djeljivost broja (UVJET)

Broj **a** je djeljiv brojem **b** ako vrijedi da je **a%b==0**

# Paran broj je djeljiv brojem 2

Broj **a** je **PARAN** ako vrijedi da je  **$a\%2==0$**

## Postavljanje više uvjeta odjednom

Ako želimo postaviti više uvjeta, moramo znati želimo li da nešto zadovoljava **SVE** uvjete ili je dovoljno **samo neke**.

Primjer1:

Ako želimo znati je li **broj a** djeljiv i sa **5** i sa **7**, napisat ćemo:

```
if a%5==0 and a%7==0:
```



Primjer2:

Ako želimo znati je li **broj a** djeljiv ili sa **5** ili sa **7**, napisat ćemo:

```
if a%5==0 or a%7==0:
```



# Zadatak

Napišite program koji provjerava je li upisani broj **djeljiv i sa 4 i s 9**.

Rješenje:

```
a=int(input('Upiši broj:'))  
  
if a%4==0 and a%9==0:  
    print('Djeljiv je i sa 4 i sa 9.')else:  
    print('Nije djeljiv i sa 4 i sa 9.')
```

# Zadatak

Napišite program koji provjerava je li upisani broj **djeljiv ili sa 5 ili sa 6**.

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
a=int(input('Upiši broj:'))
```

```
if a%5==0 or a%6==0:
```

```
    print('Djeljiv je ili s 5 ili sa 6.')
```

```
else:
```

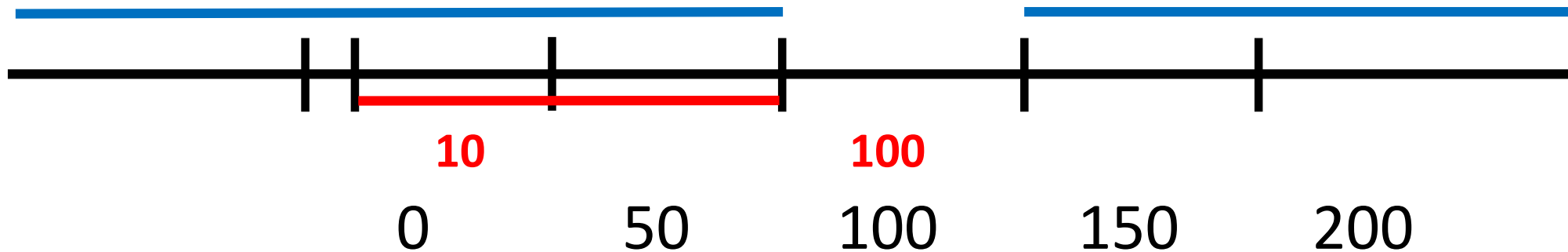
```
    print('Nije djeljiv ni s 5 ni sa 6.')
```

Brojevna crta **BROJ MANJI OD 100 ILI VEĆI OD 150**  $a < 100$  or

$a > 150$

**DVOZNAMENKASTI BROJ**

$a \geq 10$  and  $a < 100$



Napišite program koji provjerava je li upisani broj **TROZNAMENKAST**.

Rješenje:

# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))  
  
if a>99 and a<1000:  
    print('Troznamenkast je.')else:  
    print('Nije troznamenkast.')
```



# SLOŽENA NAREDBA ODLUKE IF – ELIF – ELSE

- oblik naredbe:

```
if uvjet1:  
    print() elif  
uvjet2:  
    print() else:  
    print()
```

•  
DA  
(uvjet1 istinit)  
DA  
(uvjet2 istinit)  
NE  
(uvjet1 i uvjet2 neistinit)

# Zadatak

Upiši dva broja i provjeri u kojem su odnosu (koji je veći ili jesu li jednaki). Rješenje:

Upišemo dva broja. Ako

je prvi veći, ispišemo

tekst 'prvi je veći', ako

je drugi veći ispišemo

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj:'))
b=int(input('Upiši drugi broj:'))

if a>b:
    print('Prvi je veći.')
elif b>a:
    print('Drugi je veći.')
else:
    print('Jednaki su.')
```

tekst 'drugi je veći', a inače ispišemo da su jednaki.

## PETLJA – FOR

Koristi se kada je unaprijed poznat broj ponavljanja.

Napišite program i pokrenite ga:

```
File Edit Format Run Options Window Help
for k in range(5):
    print(k)
```

Petlja **for** s kontrolnom varijablom (brojač) **k**:

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(5):  
    print(k)
```

ispisuje vrijednosti od k –  
brojeve od 0 do 4.

File Edit Shell Debug Options

Python 3.6.2 (v3.6.2)

Type "copyright",

>>>

== RESTART: E:/U:

0

1

2

3

4

>>> |

Petlja se izvodi 5 puta!!!

# Zadatak

Napišite program koji ispisuje sve brojeve od 0 do 20.

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
for k in range(21):
    print(k)
```

Brojač možemo koristiti i ako želimo određen broj ponavljanja:

Zadatak: **Upiši neko ime i ispiši ga 20 puta! Ime se upisuje u varijablu!!!**

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=input('Upiši svoje ime:')  
for k in range(20):  
    print(a)
```

Ako želimo odrediti **od kojeg do kojeg broja** želimo ispis, možemo pisati:

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(4,20):  
    print(k)
```

ispisuje vrijednost od **k** – brojeve **od 4 do 19**.



# Zadatak

Ispiši sve **DVOZNAMENKASTE** brojeve [Rješenje:](#)

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(10,100):  
    print(k)
```

# Zadatak

Ispiši sve DVOZNAMENKASTE brojeve **jednog do drugog u retku.**

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
for k in range(10,100):
    print(k, end=' ')

```

# Zadatak

Ispiši sve DVOZNAMENKASTE brojeve **djeljive sa 5** [Rješenje:](#)

```
File Edit Format Run Options Window Help
for k in range(10,100):
    if k%5==0:
        print(k)
```

# Zadatak

Ispiši sve DVOZNAMENKASTE brojeve djeljive sa 5 i zbroji koliko ih ima.

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
br=0
for k in range(10, 100):
    if k%5==0:
        print(k, end=' ')
        br=br+1
print('Ima ih:', br)
```

# Zadatak

Ispiši sve brojeve od 1 do upisanog broja. Ispisuje se i upisani broj.

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
n=int(input('Ispisujem brojeve do broja:'))  
for k in range(1,n+1):  
    print(k)
```

# PETLJA – FOR

## Zadaci

**Ispiši** sve brojeve od 1 do upisanog broja. Ispisuje se i upisani broj. Rješenje:

# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
n=int(input('Ispisujem brojeve do broja:'))  
for k in range(1,n+1):  
    print(k)
```

**Zbroji** sve brojeve od 1 do upisanog broja. I upisani broj. [Rješenje:](#)

# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
n=int(input('Do kojeg broja:'))
zbr=0
for k in range(1,n+1):
    zbr=zbr+k
print('Zbroj je:',zbr)
```



# Zadatak

**Pomnoži** sve brojeve od 1 do upisanog broja. I upisani broj.

Rješenje:

# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
n=int(input('Do kojeg broja: '))
umn=1
for k in range(1,n+1):
    umn=umn*k
print('Umnožak je:', umn)
```

# Najbitnije u Pythonu

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=input('Upiši tekst')
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj'))
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
print(a)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
print('tekst')
```

# Najbitnije u Pythonu

File Edit Format Run Options Window Help

```
print('tekst', a, 'tekst', b)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
if a < b:  
    naredba
```

USPOREDBA	
$a == b$	jesu li <b>jednaki</b>
$a != b$	jesu li <b>različiti</b>
$a < b$	<b>a manji od b</b>
$a > b$	<b>a veći od b</b>
$a <= b$	<b>a manji ili jednak b</b>

# Najbitnije u Pythonu

File Edit Format Run Options Window Help

```
if a==b:  
    naredba1  
else:  
    naredba2
```

$a \geq b$

a veći ili jednak b

File Edit Format Run Options Window Help

```
if a<5 and a>0:  
    naredba1  
else:  
    naredba2
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
if a<5 or a>10:  
    naredba1  
else:  
    naredba2
```

# Najbitnije u Pythonu

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(5):  
    naredba
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(2, 5):  
    naredba
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(100):  
    print(k, end=' ')
```

uvjet za  
paran broj  
 $a \% 2 == 0$

uvjet za  
djeljivost  
 $a \% 5 == 0$

zamjena vrijednosti  
varijablama  
 $a, b = b, a$

# Zadatak

Ispiši sve troznamenkaste brojeve jednog do drugog (odvojene razmakom).

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
for k in range(100, 1000):  
    print(k, end=' ')
```

# Zadatak

Ispiši sve brojeve od 1 do 100 **jednog do drugog odvojene \***. Rješenje:

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(1, 101):  
    print(k, end='*')
```



# Zadatak

Ispiši sve brojeve od 1 do upisanog broja. (Broj upišeš na početku zadatka preko tipkovnice.) Ispisuje se i upisani broj.

Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
n=int(input('Ispisujem brojeve do broja:'))  
for k in range(1,n+1):  
    print(k)
```

# Zadatak

Na početku program pita kako se zoveš i kako se prezivaš (odvojeno). Program ispiše 10 puta tvoje ime i prezime zajedno, jedno ispod drugog. (Ime i prezime u istom retku) Rješenje:

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=input('Upiši ime:')
b=input('Upiši prezime:')
for k in range(10):
    print(a,b)
```

# Zadatak

Koliko ima troznamenkastih brojeva djeljivih sa 7? [Rješenje:](#)

File Edit Format Run Options Window Help

```
br=0
for k in range(100,1000):
    if k%7==0:
        br=br+1
print('Troznamenkastih brojeva djeljivih sa 7 ima: ',br)
```

# Zadatak

Koliko ima dvoznamenkastih brojeva djeljivih i sa 5 i sa 7? [Rješenje:](#)

File Edit Format Run Options Window Help

```
br=0
for k in range(10,100):
    if k%5==0 and k%7==0:
        br=br+1
print('Dvoznamenkastih brojeva djeljivih sa 5 i sa 7 ima',br)
```

# Zadatak

Na početku programa upišeš jedan jednoznamenasti broj, a program ti ispiše višekratnike (dva puta, tri puta, četiri puta,..., devet puta i deset puta većeg)

Rješenje:

# Zadatak

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))  
for k in range(1,11):  
    c=k*a  
    print(k, '*', a, '=', c)
```

# Python

## Zadaci

Rješavate zadatke i ne zatvarate prozore  
rješenja

1. Upiši dva broja, pa ispiši njihov umnožak i količnik.

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=input('Upiši ime:')
```

```
b=int(input('Upiši broj godina:'))
```

```
print('Ti si',a,'i imaš',b,'godina.')
```



File Edit Format Run Options Window Help

---

```
a=int(input('Upiši broj:'))
```

```
b=int(input('Upiši broj:'))
```

```
c=a*b
```

```
d=a/b
```

```
print('Umnožak je',c,'a količnik',d)
```

2. Upiši ime i broj godina pa ispiši tekst „Ti si (upisano ime) i imaš (upisani broj) godina.“

### 3. Program računa opseg i površinu pravokutnika.

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Duljina prve stranice:'))
b=int(input('Duljina druge stranice:'))
o=2*a+2*b
p=a*b
print('Opseg je',o,'a površina',p)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Prvi broj:'))
b=int(input('Drugi broj:'))
if a==b:
    print('Brojevi su jednaki.')
else:
    print('Brojevi nisu jednaki.')
```

4. Upiši dva broja i provjeri jesu li upisani brojevi jednaki.
5. Upiši dva broja i provjeri jesu li upisani brojevi RAZLIČITI.

File Edit Format Run Options Window Help

---

```
a=int(input('Prvi broj:'))
b=int(input('Drugi broj:'))
if a<b:
    print(a,b)
else:
    print(b,a)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Prvi broj:'))
b=int(input('Drugi broj:'))
if a!=b:
    print('Brojevi su različiti.')
else:
    print('Brojevi su jednaki.')
```

6. Upiši dva broja, a program ispiše prvo manjeg pa većeg.

7. Program ispisuje brojeve obrnutim redoslijedom nego što su upisani. U istom retku.

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Prvi broj:'))
b=int(input('Drugi broj:'))
print(b,a)
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši broj:'))
if a%2==0:
    print('Paran je.')
else:
    print('Broj nije paran.')
```

8. Upiši broj i provjeri je li on paran.
9. Upiši dva broja i provjeri jesu li oni djeljivi.

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))
if a%7==0 and a%8==0:
    print('Djeljiv je i sa 7 i s 8.')
else:
    print('Nije djeljiv i sa 7 i s 8.')
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši prvi broj:'))
b=int(input('Upiši drugi broj:'))
if a<b:
    a,b=b,a
if a%b==0:
    print('Djeljivi su.')
else:
    print('Nisu djeljivi.')
```

10. Upiši broj i provjeri je li on djeljiv i sa 7 i s 8.

11. Upiši broj i provjeri je li on djeljiv ili sa 4 ili sa 6. Ako je, podijeli ga sa 2, a ako nije, pomnoži ga sa 3.

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=int(input('Upiši broj:'))
if a>9 and a<100:
    print('Dvoznamenkast je.')
else:
    print('Nije dvoznamenkast.')
```



File Edit Format Run Options Window Help

```
a=int(input('Upiši broj:'))
if a%4==0 or a%6==0:
    print(a/2)
else:
    print(a*3)
```

12. Upiši broj i provjeri je li on dvoznamenkast.

13. Ispiši sve brojeve od 5 do upisanog broja. Ispisuje se i upisani broj. Upisani broj mora biti veći od 5!

File Edit Format Run Options Window Help

```
n=int(input('Upiši broj:'))  
for k in range(5,n+1):  
    print(k)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
for k in range(10,100):  
    if k%2==0:  
        print(k, end=', ')
```

14. Ispiši sve dvoznamenkaste parne brojeve u redu, odvojene zarezom.

## 15. Koliko ima

File Edit Format Run Options Window Help

```
br=0
for k in range(100,1000):
    if k%3==0:
        br=br+1
print('Ima ih:',br)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
zbr=0
for k in range(10,100):
    if k%5==0 and k%6==0:
        zbr=zbr+k
print('Ima ih:',zbr)
```

troznamenkastih brojeva djeljivih s 3? **16. Zbroji sve**

dvoznamenkaste brojeve koji su djeljivi i sa 5 i sa 6.

17. Pomnoži sve jednoznamenkaste brojeve (bez nule). Ispiši rezultat.

```
File Edit Format Run Options Window Help
```

```
br=0
for k in range(100,1000):
    if k%3==0 or k%8==0:
        br=br+1
print('Ima ih:',br)
```

File Edit Format Run Options Window Help

```
umn=1
for k in range(1,10):
    umn=umn*k
print('Rezultat:', umn)
```

18. Koliko ima troznamenkastih brojeva djeljivih ili s 3 ili sa 8?