

Ime i prezime	Broj indeksa

1. Čemu služi direktiva `import math as m`? Objasniti na primeru.
2. Šta će biti rezultat izvršavanja sledećih komandi:
  - a. `print(65 // 4 + 8.2)`
  - b. `print(float("3.14"))`
  - c. `print("Danas"+"je"+"lep"+"dan")`
  - d. `print(min(2 ** 3, abs(16.2/m.sqrt(9))))`
3. Dopuni deo koda tako da štampa:
  - a) sve brojeve od 5 do 10 (uključujući 5 i 10) izuzev broja 7  

```
for i in range(5,#dopuni deo):  
  
    #dopuni deo  
  
    print (i)
```
  - b) brojeve od 5 do 8 (uključujući 5 i 8)  

```
for i in range(#dopuni deo,15):  
  
    #dopuni deo  
  
    print (i)
```
4. Plate su prvo smanjene za deset procenata, a onda su posle nekoliko meseci te smanjene plate povećane za 10 procenata. Napiši pajton izraz/program kojim se određuje kolika je visina plate posle smanjenja i povećanja ako je u početku bila 50,000 dinara,?
5. Napisati algoritam i program koji za unetu vrednosti  $x$  izračunava  $z$  na sledeći način:
$$z = \begin{cases} \frac{\sqrt{x^2 + 2}}{x+1}, & |x-3| \geq 5, \\ \sqrt{x}, & \text{inače} \end{cases}$$
  - b) Bez korišćenja funkcije `abs`
  - c) Korišćenjem funkcije `abs`

6. Napisati komande kojima se za decimalni broj koji unosi korisnik štampa decimalni deo tog broja (pr: 123.56 -> 0.56).

7. Napisati komande kojima se za uneti ceo broj N ispisuje suma faktoriijela brojeva od 1 do N ( $\sum_{i=1}^n i!$ ).

8. Napiši program koji iscrtava trougao pomoću karaktera \*. U svakom od **n** redova postoji jedna zvezdica više nego u prethodnom. Na ulazu se unosi broj redova **n** a zatim iscrtava trougao.

pr: n=4

```
*  
* *  
* * *  
* * * *
```

9. Napisati komande kojima se za uneti ceo broj N ispituje da li je potpuno neparan. Broj je potpuno neparan ukoliko su mu sve cifre neparne.

Ulaz	Izlaz
22135	Nije
1135	Jeste

10. Uneti broj temena mnogougla N. Unositi redom dvodimenzionalne koordinate svih tačaka redom (za svaku tačku x pa y koordinata). Odštampati komentar da li su mu sve stranice jednake.

Ulaz	Izlaz
3	Nisu jednake stranice
0	
0	
1	
1	
2	
2	
2	