

Ime i prezime	Broj indeksa

- (2 poena) Šta će biti rezultat izvršavanja sledećih komandi:
 - `print(84 // 3 + 7.5)`
 - `print("Danas"+str(" je lep dan"))`
 - `print("Broj "+12)`
 - `print(min(3** 4, abs(16.3/m.sqrt(25))))`
- (2 poena) Šta je rezultat sledećih naredbi ako sa standardnog ulaza unesemo brojeve 5 i 6:
 - ```
x = input("Unesi x: ")
y = input("Unesi y: ")
if (x > 4):
 print(x+y)
```
  - ```
x = int(input("Unesi x: "))
y = input("Unesi y: ")
print(x+y)
```
- (2 poena) Fudbalski teren dimenzija $d \times s$ treba ograditi pravougaonom ogradom tako da je rastojanje stranica ograde od linije terena r . Napiši program koji određuje dužinu ograde.

Улаз:

У три реда стандардног улаза налазе се три цела броја:

 - d - дужина терена у метрима
 - s - ширина терена у метрима
 - r - растојање ограде од терена у метрима

Излаз: Дужина ограде у метрима
- (4 poena) Nikolina majka ima stolnjak kružnog oblika i sto pravougaonog. Napisati program kojim se za date dimenzije stola i širinu stolnjaka određuje da li stolnjak može u potpunosti prekriti sto ili ne.

5. (4 poena) Za pravljenje jednog leskovačkog ćevapa potrebno je 27 grama junećeg i 13 grama svinjskog mesa. U mesaru uvek stiže isporuka od 10kg junećeg i 5kg svinjskog mesa. Napisati program koji za uneti broj isporuka ispisuje koliko se ćevapa može napraviti.

6. (4 poena) Napisati program i algoritam koji za unete realne vrednosti x i y računa vrednost funkcije $f(x, y)$, (funkciju **abs** ne smete koristiti ni kod uslova definisanosti, ni kod računanja vrednosti), na sledeći način.

$$f(x, y) = \begin{cases} (x+2) \cdot (y+2)^2, & |x+2y| > 8 \\ \frac{x+2y}{x+2}, & |x+2y| < 2 \\ \max\{x+2y, x^2, |x+2y+6|\}, & \text{inače} \end{cases}$$

7. (5 poena) Napisati program kojim se ispituje da li će osoba čiji je datum rođenja poznat biti punoletna (imati punih 18 godina) nekog zadatog datuma. Ukoliko osoba nije punoletna ispisati odgovarajuću poruku i izračunati koliko godina ima. **Napomena:** Svaki mesec ima 30 dana.

Ulaz: U prve tri linije se unosi datum rođenja u redosledu dan, mesec i godina rođenja. U sledeće tri zadati datum u redosledu dan, mesec i godina. Oba datuma su ispravna.

Izlaz: Ispisati na standardnom izlazu: DA - ako će osoba biti punoletna, i NE - ako osoba neće biti punoletna. Ako je jedan zadati datum tačno 18 godina nakon datuma rođenja, osoba se smatra punoletnom (bez obzira na tačno vreme rođenja).

8. (5 poena) Napisati program kojim se za prirodan broj n izračunava suma prvih n sabiraka:

$$S = \frac{4}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2^2} + \frac{8}{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 2^3} + \frac{12}{3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 2^4} + \frac{16}{4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 2^5} + \dots$$

9. (6 poena) Napisati program kojim se za uneta dva cela broja N i M ispituje da li se zapis manjeg broja može naći u zapisu većeg broja.

Primer:

Ulaz: 24463 446 **Izlaz:** DA

Ulaz: 24463 443 **Izlaz:** NE

10. (6 poena) Napisati program kojim se štampaju svi četvorocifreni brojevi koji imaju osobinu da su deljivi brojem koji se dobija kada njihova prva i poslednja cifra zamene mesta.

Napomena: Nije dozvoljeno koristiti ništa od oblasti za II kolokvijum – nizove, matrice, stringove...