

Ime i prezime	Broj indeksa

1. Šta se postiže „uključivanjem“ biblioteke math.h ? Objasniti na primeru.

„Uključivanjem“ biblioteke math.h omogućava se korišćenje nekih matematičkih funkcija. Konkretno u programu uključivanje se realizuje kao:

#include <math.h>

A korišćenje kao na pr: sqrt(x);

2. Ako su deklarisanе promenljive: int broj; float srednjaVrednost;
Koje od sledećih naredbi nisu korektne i zašto?

- a) scanf("%d",&srednjaVrednost); - srednjaVrednost je tipa float, potrebno je %f, a ne %d
- b) broj += (broj % 2);
- c) printf("%d",&broj); - da bi se štampala vrednost celobrojne promenljive broj, znak & je višak
- d) printf("%f",srednjaVrednost);

3. Šta je rezultat rada sledećeg programa ako se unese 1324 ?

```
#include <stdio.h>
main()
{
    float tezina;
    int ostatak;
    scanf("%f",&tezina);
    ostatak = tezina % 1000;
    printf("Ostatak %d\n",ostatak);
}
```

Operator % nije moguće primeniti na realnim brojevima, tako da se ovako napisan program neće uspešno kompajlirati

4. Šta je rezultat rada sledećeg programa?

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int broj,rezultat;
    broj=10;
    if ((broj > 9) || (broj <0))
    {
        rezultat=broj % 3;
        if (rezultat != 1) rezultat=2;
    }
    else rezultat= broj % 4;

    printf("%d",rezultat);
}
```

1

5. Šta je rezultat sledećeg koda

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a = 5, b = 3;
    if((a++) % b == 0)
        printf("Nema ostatka");
    else
        printf("Ima ostatka");
}
```

Ima ostatka

6. Šta je rezultat sledećeg koda

```
#include <stdio.h>
main()
{
    float z = 15.5;
    int t = 4;
    printf("%f\n", (float)((int)z / t));
}
```

3.000000

7. Zapisati u programskom jeziku C logički izraz koji za cele brojeve a, b i k odgovara tvrđenju:

„Bar jedan od brojeva a i b nije deljiv brojem k“

(a % k !=0 || b % k !=0)

8. Neka je dat sledeći kod:

<pre>#include <stdio.h> main() { float x, y, t; scanf("%f", &x); if (x <= -13 x >= 3) y = x * x * x; else { t=x+2; if(t<0) t=-t; if(t<x+5) y = x+5; else y=t; } printf("y = %10.3f", y); }</pre>	$y = \begin{cases} x^3, & x + 5 \geq 8 \\ \max\{ x + 2 , x + 5\}, & \text{inače} \end{cases}$ Najmanje 4: Na pr: x=-15, y=-3375 x=5, y=125 x=-6, y=4 x=1, y=6
---	---

Napisati potreban broj test primera kako bi se utvrdilo da li zadatak ispravno radi za bilo koji ulaz.

9. Napisati program koji sa ulaza učitava brojilac i imenilac nepravog razlomka a/b i prevodi ga u mešoviti broj.

Ulaz	Izlaz
23 8	2 7 8

$$\frac{23}{8} = 2 \frac{7}{8}$$

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a, b, ceo_deo, ostatak;
    scanf("%d%d",&a,&b);

    ceo_deo = a / b;
    ostatak = a % b;

    if (ostatak==0) printf("%3d\n",ceo_deo);
    else printf("%3d%3d%3d\n",ceo_deo,ostatak,b);
}
```

10. Napisati program koji za unet trocifren broj štampa informaciju o tome da li je broj duplo maksimalan. Broj je duplo maksimalan ako se njegova maksimalna cifra bar dva puta javlja u zapisu tog broja.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int n, a, b, c, t;
    scanf("%d",&n);

    a = n / 100;
    b = (n / 10) % 10;
    c = n % 10;

    if (a < b) { t=a; a=b; b=t; }
    if (a < c) { t=a; a=c; c=t; }
    if (b < c) { t=b; b=c; c=t; }

    if (a==b) printf("Broj je duplo maksimalan\n");
    else printf("Broj nije duplo maksimalan\n");
}
```