

Napomene:

- Savjetuje se navedene zadatke riješiti ubrzo nakon predavanja
- Savjetuje se ne gledati rješenja prije nego se pokuša samostalno riješiti zadatke

1. vježbe uz predavanja

1. Napišite program koji na zaslon ispisuje poruku

Upisite jedan pozitivni cijeli broj:

i nakon toga preko tipkovnice učitajte jedan cijeli broj. Ako je broj ispravno upisan (tj. učitani je pozitivan broj), na zaslon treba ispisati:

Zadnja znamenka broja xxxxx je x

inače, ako je učitani negativan broj ili nula, na zaslon ispisati

Broj xxxxx nije pozitivan broj

Uputa: kojim brojem n treba podijeliti broj m da bi se kao ostatak dijeljenja dobila zadnja (krajnje desna) znamenka broja m ? Postoji li u programskom jeziku C aritmetička operacija kojom se izračunava ostatak cjelobrojnog djeljenja?

2. S tipkovnice učitati polumjer kruga (realni broj). Ako je učitani broj pozitivan, izračunati opseg i površinu kruga, te na zaslon ispisati:

zadani polumjer je: xxxxxx.xxxx

opseg kruga je: xxxxxx.xxxx

povrsina kruga je: xxxxxx.xxxx

inače (ako učitani broj nije pozitivan) na zaslon treba ispisati:

broj xxxxxx.xxxx nije ispravan polumjer kruga

3. S tipkovnice učitati cijeli broj i i zatim na zaslon ispisati poruku:

ucitan je broj xxxxx

Ako je učitani negativan broj, ispisati:

broj je negativan

Nakon toga (bez obzira je li učitani broj negativan) ispitati parnost učitanih broja i i ispisati odgovarajuću poruku:

broj je paran

ili

broj je neparan

4. S tipkovnice učitati dva realna broja: dividend i divizor. Napisati i testirati program na temelju prikazanih primjera izvršavanja programa:

1. primjer izvršavanja programa

upisite dividend i divizor: **12345.6 -7.89**
rezultat dijeljenja je -1564.7148

2. primjer izvršavanja programa

upisite dividend i divizor: **12.3 4.5**
rezultat dijeljenja je 2.7333

3. primjer izvršavanja programa

upisite dividend i divizor: **1.2 3.4**
rezultat dijeljenja je 0.3529

4. primjer izvršavanja programa

upisite dividend i divizor: **5.6 0.**
rezultat operacije nije definiran

Uputa: uočite kako se rezultat uvijek ispisuje s točno četiri znamenke iza decimalne točke, dok širina ispisa ispred decimalne točke ovisi o broju kojeg treba ispisati.

Rješenja

1.

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    int broj, zadnjaZnamenka;
    printf("Upisite jedan pozitivan cijeli broj: ");
    scanf("%d", &broj);

    if (broj > 0) {
        zadnjaZnamenka = broj % 10;

        /* Druga mogucnost izracunavanja zadnje znamenke jest:
        zadnjaZnamenka = broj - broj / 10 * 10;
        U prethodnoj naredbi uocite cjelobrojno dijeljenje!
        */

        printf("Zadnja znamenka broja %5d je %d\n", broj, zadnjaZnamenka);
    } else {
        printf("Broj %5d nije pozitivan broj\n", broj);
    }

    return 0;
}
```

2.

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    float polumjer, opseg, povrsina;
    scanf("%f", &polumjer);

    if (polumjer > 0) {
        opseg = 2 * polumjer * 3.14159;
        povrsina = polumjer * polumjer * 3.14159;
        printf("zadani polumjer je: %11.4f\n", polumjer);
        printf("opseg kruga je:      %11.4f\n", opseg);
        printf("povrsina kruga je:   %11.4f\n", povrsina);
    } else {
        printf("broj %11.4f nije ispravan polumjer kruga\n", polumjer);
    }

    return 0;
}
```

3.

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    int broj, ostatak;
    scanf("%d", &broj);
    printf("ucitan je broj: %5d\n", broj);

    if (broj < 0) {
        printf("broj je negativan\n");
    }

    ostatak = broj % 2;
    if (ostatak == 0) {
        printf("broj je paran\n");
    } else {
        printf("broj je neparan\n");
    }

    return 0;
}
```

ili

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    int broj;
    scanf("%d", &broj);
    printf("ucitan je broj: %5d\n", broj);

    if (broj < 0) {
        printf("broj je negativan\n");
    }

    if (broj % 2 == 0) {
        printf("broj je paran\n");
    } else {
        printf("broj je neparan\n");
    }

    return 0;
}
```

4.

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    float dividend, divizor, kvocijent;
    printf("upisite dividend i divizor: ");
    scanf("%f %f", &dividend, &divizor);

    if (divizor != 0.) {
        kvocijent = dividend/divizor;
        printf("rezultat dijeljenja je %.4f", kvocijent);
    } else {
        printf("rezultat operacije nije definiran");
    }

    return 0;
}
```