

**Napomene:**

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

## 7. vježbe uz predavanja

1. Napisati C program koji će s tipkovnice učitati cijeli broj *x*, a zatim na zaslon ispisati tekst **Istina je** ako je učitani broj u intervalu [1, 9] ili je u intervalu [80, 90].
2. Napisati C program koji će s tipkovnice učitati cijeli broj *m*, a zatim na zaslon ispisati tekst **Istina je** ako je učitani broj neparan pozitivan broj.
3. Napisati C program koji će na zaslon ispisati tekst **Istina je** ako uvjet iz 1. zadatka nije zadovoljen (napisati jedno rješenje uz korištenje operatora negacije i jedno rješenje bez korištenja operatora negacije).
4. Napisati C program koji će na zaslon ispisati tekst **Istina je** ako uvjet iz 2. zadatka nije zadovoljen (napisati jedno rješenje uz korištenje operatora negacije i jedno rješenje bez korištenja operatora negacije).
5. Napisati C program koji će s tipkovnice učitati dva znaka u varijable *c1* i *c2* tipa `char`. Ako su oba učitana znaka velika slova abecede (A-Z) i pri tome su oba znaka samoglasnici, ispisati tekst **Učitani znakovi su "veliki" samoglasnici** (primijetite da unutar teksta treba dva puta ispisati i dvostruke navodnike).
6. Ispisati tekst **Barem jedan od znakova nije veliki samoglasnik** ako uvjet iz 5. zadatka nije zadovoljen (napisati jedno rješenje uz korištenja operatora negacije i jedno rješenje bez korištenja operatora negacije).
7. Napisati C program koji će s tipkovnice učitati znak. Ako je učitani znak malo slovo abecede ili znamenka, ispisati tekst **Istina je**.
8. Napisati C program koji će s tipkovnice učitati dva znaka. Ako oba učitana znaka predstavljaju heksadekadske znamenke, ispisati poruku **Upisan je ispravan dvoznamenkasti heksadekadski broj**.
9. Što je rezultat evaluacije svakog od sljedećih izraza (treba odrediti **tip podatka i vrijednost**):

```
12 / 2*3
15 / 2*3
15. / 2*3
15.f / 2*3
15.f / 2*3.
15 / 2*3.
12 / (2*3)
2 * 2+3
2 * 5%2
2 * (5%2)
(float)15/2/3
```

```
(float)(15/2/3)
(float)(15/2)/3
(float)((15/2)/3)
3.5f * (double)4 + 3 * 5/(double)2
```

10. Što će biti sadržaj **svake** od definiranih varijabli nakon obavljanja sljedećeg programskog odsječka (za varijable tipa char treba navesti njihovu numeričku vrijednost):

```
char c1, c2;
float f1, f2;
double f3, f4;
c1 = 132.f - (double)2;
f1 = -2147483648.0;
f2 = -2147483645.0;
f3 = -2147483645.0;
f4 = -2147483645.0f;
c2 = 126;
```

11. Što će se ispisati programskim odsječkom:

```
int i;
i = !0 <= 101 % 100;
printf ("%d\n", i);
i = !1 && !200 || !0 && !100;
printf ("%d\n", i);
i = (!1 && !0 || 100) + 'a' - 'A';
printf ("%d\n", i);
i = 'a' - 'A' + 18;
printf ("%c %d\n", i, i);
i = 10;
printf ("%d\n", i==15);
printf ("%d\n", i);
```

## Rješenja

1. 

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    int x;
    scanf("%d", &x);
    if (x >= 1 && x <= 9 || x >= 80 && x <= 90) {
        printf("Istina je");
    }
    return 0;
}
```
2. 

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    int m;
    scanf("%d", &m);
    if (m > 0 && m % 2 != 0) {
        printf("Istina je");
    }
    return 0;
}
```
3. 

```
if (!(x >= 1 && x <= 9 || x >= 80 && x <= 90)) {

    ili

    if ((x < 1 || x > 9) && (x < 80 || x > 90)) {
```
4. 

```
if (!(m > 0 && m % 2 != 0)) {

    ili

    if (m <= 0 || m % 2 == 0) {
```
5. 

```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    char c1, c2;
    scanf("%c%c", &c1, &c2);
    if ((c1 == 'A' ||
        c1 == 'E' ||
        c1 == 'I' ||
        c1 == 'O' ||
        c1 == 'U')
        &&
        (c2 == 'A' ||
        c2 == 'E' ||
        c2 == 'I' ||
        c2 == 'O' ||
        c2 == 'U')) {
        printf("Ucitani znakovi su \"veliki\" samoglasnici");
    }
    return 0;
}
```

```
6.  if (!(c1 == 'A' ||
      c1 == 'E' ||
      c1 == 'I' ||
      c1 == 'O' ||
      c1 == 'U')
      &&
      (c2 == 'A' ||
      c2 == 'E' ||
      c2 == 'I' ||
      c2 == 'O' ||
      c2 == 'U')) {
```

ili

```
if ( c1 != 'A' &&
     c1 != 'E' &&
     c1 != 'I' &&
     c1 != 'O' &&
     c1 != 'U'
     ||
     c2 != 'A' &&
     c2 != 'E' &&
     c2 != 'I' &&
     c2 != 'O' &&
     c2 != 'U') {
```

```
7.  #include <stdio.h>
int main (void) {
    char c;
    scanf("%c", &c);
    if (c >= 'a' && c <= 'z' || c >= '0' && c <= '9') {
        printf("Istina je");
    }
    return 0;
}
```

```
8.  #include <stdio.h>
int main (void) {
    char c1, c2;
    scanf("%c%c", &c1, &c2);
    if ((c1 >= 'a' && c1 <= 'f' ||
        c1 >= 'A' && c1 <= 'F' ||
        c1 >= '0' && c1 <= '9')
        &&
        (c2 >= 'a' && c2 <= 'f' ||
        c2 >= 'A' && c2 <= 'F' ||
        c2 >= '0' && c2 <= '9')) {
        printf("Upisan je ispravan dvoznamenkasti heksadekadski broj");
    }
    return 0;
}
```

- 9.**    `12 / 2*3`  
          `-> 18, int`
- `15 / 2*3`  
          `-> 21, int`
- `15. / 2*3`  
          `-> 22.5, double`
- `15.f / 2*3`  
          `-> 22.5, float`
- `15.f / 2*3.`  
          `-> 22.5, double`
- `15 / 2*3.`  
          `-> 21.0, double`
- `12 / (2*3)`  
          `-> 2, int`
- `2 * 2+3`  
          `-> 7, int`
- `2 * 5%2`  
          `-> 0, int`
- `2 * (5%2)`  
          `-> 2, int`
- `(float)15/2/3`  
          `-> 2.5, float`
- `(float)(15/2/3)`  
          `-> 2.0, float`
- `(float)(15/2)/3`  
          `-> 2.333333, float`
- `(float)((15/2)/3)`  
          `-> 2.0, float`
- `3.5f * (double)4 + 3 * 5/(double)2`  
          `-> 14.0 + 7.5`  
          `-> 21.5, double`
- 10.**    `c1 = -126`  
          `c2 = 126`  
          `f1 = -2147483648.000000`  
          `f2 = -2147483648.000000`  
          `f3 = -2147483645.000000`  
          `f4 = -2147483648.000000`

**11.** Svoje rješenje provjerite obavljanjem navedenih naredbi u vlastitom C programu.