

PROGRAMIRANJE 1

**Milena Vujošević Jančić, Jovana Kovačević,
Danijela Simić, Anđelka Zečević**

PROGRAMIRANJE 1
Zbirka zadataka sa rešenjima

**Beograd
2016.**

Autori:

dr Milena Vujošević Jančić, docent na Matematičkom fakultetu u Beogradu

dr Jovana Kovačević, docent na Matematičkom fakultetu u Beogradu

Danijela Simić, asistent na Matematičkom fakultetu u Beogradu

Anđelka Zečević, asistent na Matematičkom fakultetu u Beogradu

PROGRAMIRANJE 1

Zbirka zadataka sa rešenjima

Sadržaj

1	Kontrola toka	ix
1.1	Naredbe grananja	ix
1.2	Rešenja	xx

Predgovor

U okviru kursa *Programiranje 1* na Matematičkom fakultetu vežbaju se zadaci koji imaju za cilj da studente nauče ...

Autori

1

Kontrola toka

1.1 Naredbe grananja

TODO Iz svih resenja pobrisati formulaciju zadatka.

TODO U resenjima gde imena promenljivih nisu deskriptivna treba dodati komentare prilikom deklaracija cemu sluze odgovarajuca imena promenljivih.

TODO Da li pominjati standardni ulaz/izlaz? Negde se pominju, negde ne, deluje mi da to opterecuje zadatke, ali bi u svakom slucaju to rebalo da je konzistentno.

Zadatak 1.1 Napisati program koji za dva cela broja uneta sa standardnog ulaza ispisuje njihov minimum na standardni izlaz.

[Rešenje 1.1]

Zadatak 1.2 Napisati program koji za dva cela broja uneta sa standardnog ulaza ispisuje njihov maksimum na standardni izlaz. *Ovaj zadatak mozda da ide bez resenja?*

[Rešenje 1.2]

Zadatak 1.3 Napisati program koji za godinu koja se unosi sa standardnog ulaza na standardni izlaz ispisuje da li je prestupna.

[Rešenje 1.3]

Zadatak 1.4 Napisati program koji za uneti ceo broj ispisuje njegovu recipročnu vrednost. *NAPOMENA: Voditi računa da program radi ispravno za sve unete vrednosti.* *TODO U resenje dodati komentar na temu implicitne konverzije kod deljenja*

[Rešenje 1.4]

Zadatak 1.5 Napisati program koji za uneti ceo broj x ispisuje njegov znak, tj da li je broj jednak nuli, manji od nule ili veći od nule.

[Rešenje 1.5]

Zadatak 1.6 Napisati program koji za uneto vreme (broj sati iz intervala $[0, 24)$ i broj minuta iz intervala $[0, 60)$) ispisuje koliko je sati i minuta ostalo do ponoći. **TODO Dodati u rešenje proveru ispravnosti unetog vremena, tj ako neko unese neispravno vreme.**

[Rešenje 1.6]

Zadatak 1.7 Sa standardnog ulaza se unose cene tri artikla. Ukoliko se najjeftiniji artikal dobija za 1 dinar, napisati program koji izračunava ukupnu cenu, kao i koliko dinara se uštedi zahvaljujući popustu.

[Rešenje 1.7]

Zadatak 1.8 Sa standardnog ulaza se učitavaju realni koeficijenti A i B linearne jednačine $Ax + B = 0$. Napisati program koji ispisuje rešenja ove jednačine. Ukoliko jednačina nema rešenja ili ukoliko ima više od jednog rešenja ispisati odgovarajuće poruke.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite koeficijente A i B: 2 -5  
|| x=2.5
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite koeficijente A i B: 0 18.5  
|| Jednacina nema resenja.
```

[Rešenje 1.8]

Zadatak 1.9 Napisati program koji za koeficijente kvadratne jednačine, koji se unose sa standardnog ulaza, ispisuje na standardni izlaz koliko realnih rešenja jednačina ima i ako ih ima, ispisuje rešenja jednačine zaokružena na dve decimale.

[Rešenje 1.9]

Zadatak 1.10 Napisati program koji učitava tri cela broja i ispisuje zbir onih unetih brojeva koji su pozitivni.

[Rešenje 1.10]

Zadatak 1.11 Napisati program koji za realan broj unet sa standardnog ulaza ispisuje njegovu apsolutnu vrednost.

[Rešenje 1.11]

Zadatak 1.12 Napisati program koji za karakter unet sa standardnog ulaza ispisuje da li je samoglasnik.

[Rešenje 1.12]

Zadatak 1.13 Napisati program koji za uneti dan i mesec ispisuje godišnje doba kojem pripadaju. NAPOMENA: *Podrazumevati da je unos korektan.*

[Rešenje 1.13]

Zadatak 1.14 Napisati program koji za uneti četvorocifreni broj proverava da li su njegove cifre uređene rastuće, opadajuće ili nisu uređene i štampa odgovarajuću poruku na standardni izlaz. Voditi računa o nekorektnim unosima. **Mislim da bi uvek rebalo da vode racuna o nekorektnim unosima, osim kada se stavi napomena da se podrazumeva da je unos korektan? Zato bi ovde ovo izbrisala?**

[Rešenje 1.14]

*** Zadatak 1.15** **Zadatke sa swich-om bih grupisala na kraj** Sa standardnog ulaza unose se jedan karakter i 8 realnih brojeva koji predstavljaju koordinate četiri tačke: $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3), D(x_4, y_4)$. Na osnovu unetog karaktera ispisuje se odgovarajuća poruka na standardni izlaz:

- ukoliko je uneti karakter k - proverava da li su date tačke temena pravougaonika čije su stranice paralelne koordinatnim osama i u slučaju da jesu, ispisuje vrednost obima datog pravougaonika. Možemo podrazumevati da će korisnik koordinate tačaka unositi redom A, B, C, D , pri čemu $ABCD$ opisuje pravougaonik čije su stranice AB, BC, CD, DA , a dijagonale AC i BD . Na primer, tačke $(1, 1), (2, 1), (2, 2), (1, 2)$ čine pravougaonik čije su stranice paralelne koordinatnim osama i čiji je obim 4 a tačke $(1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4)$ ne čine pravougaonik.
- ukoliko je uneti karakter h - proverava da li su unete tačke kolinearne i ukoliko jesu, ispisuje jednačinu prave kojoj pripadaju. Na primer, tačke $(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5)$ su kolinearne i pripadaju pravoj $y = x + 1$, tačke $(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4)$ su kolinearne i pripadaju pravoj $x = 1$, a tačke $(1, 1), (2, 1), (2, 2), (1, 2)$ nisu kolinearne.
- ukoliko je uneti karakter j - Kramerovim pravilom proverava da li je sistem jednačina $x_1 * p + x_2 * q = x_4 - x_3, y_1 * p + y_2 * q = y_4 - y_3$ određen, neodređen ili nema rešenja, i u slučaju da je određen ispisuje rešenja.

[Rešenje 1.15]

Zadatak 1.16 Napisati program koji za uneti četvorocifreni ceo broj ispisuje njegovu najveću cifru.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 6835  
|| Najveća cifra je: 8
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 238  
|| Greška: Niste uneli četvorocifren broj!
```

[Rešenje 1.16]

Zadatak 1.17 Broj je Armstrongov ako je jednak zbiru kubova svojih cifara. Napisati program koji za dati trocifren broj proverava da li je Armstrongov.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 153  
|| Broj je Armstrongov.
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 111  
|| Broj nije Armstrongov.
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 84  
|| Greška: Niste uneli trocifren broj!
```

[Rešenje 1.17]

Zadatak 1.18 U nizu 12345678910111213....9899 ispisani su redom brojevi od 1 do 99. Napisati program koji za uneti ceo broj k ($1 \leq k \leq 189$) ispisuje cifru koja se nalazi na k -toj poziciji datog niza.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite k: 13  
|| Na 13-toj poziciji je broj 1.
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite k: 105  
|| Na 105-toj poziciji je broj 7.
```

[Rešenje 1.18]

Zadatak 1.19 Sa standardnog ulaza se unosi četvorocifreni pozitivan broj. Napisati program koji ispisuje proizvod parnih cifara datog broja. **Izmeniti po-**

ruku u resenju!

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 8123  
|| Proizvod parnih cifara: 16
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 3579  
|| Proizvod parnih cifara: 0
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 288  
|| Greska, broj nije cetvorocifren!
```

[Rešenje 1.19]

Zadatak 1.20 Sa standardnog ulaza se unosi 5 karaktera. Napisati program koji u slučaju da je prvi karakter veliko ili malo slovo *a* ispisuje unete karaktere obrnutim redosledom, a u suprotnom ništa ne ispisuje. **Mozda umesto a da bude o, kao skracenica od obrni? Inace, ovaj zadatak je poprilično besmislen :-)**

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite karaktere: A u E f h  
|| h f E u A
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite karaktere: k L M 9 o
```

[Rešenje 1.20]

Zadatak 1.21 Napisati program koji za karakter koji učitava:

- u slučaju da je uneta cifra, ispisuje nju i njen ASCII kod **Ovo se ne razlikuje od poslednje stavke: dakle ili ovde treba nesto dodati sto ce ga razlikovati od poslednje stavke, npr da se ispise i broj cifre, tj da vide c-'0'**
- u slučaju da je uneto malo slovo, ispisuje njega, njegov ASCII kod, odgovarajuće veliko slovo i njegov ASCII kod
- u slučaju da je uneto veliko slovo, ispisuje njega, njegov ASCII kod, odgovarajuće malo slovo i njegov ASCII kod
- u ostalim slučajevima, ispisuje uneti karakter i njegov ASCII kod

[Rešenje 1.21]

Zadatak 1.22 **Ovaj zadatak je jako slican sa prethodnim, ne znam da li nam trebaju oba resena. Mozda jedan da bude za vezbe, resen, a drugi za praktikume, neresen?** Sa standardnog ulaza se unosi karakter *c*. Napisati program koji:

- a) ako je c malo slovo, zamenjuje ga odgovarajućim velikim i ispisuje na standardni izlaz
- b) ako je c veliko slovo, zamenjuje ga odgovarajućim malim i ispisuje na standardni izlaz
- c) ako je c cifra, ispisuje poruku *cifra*
- d) u ostalim slučajevima, ispisuje karakter c između dve zvezdice.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite karakter: K
|| k
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite karakter: 8
|| cifra
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite karakter: >
|| *>*
```

[Rešenje 1.22]

Zadatak 1.23 Napisati program koji za unetih 5 karaktera ispisuje koliko je među njima malih slova.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite karaktere: A u E f h
|| Broj malih slova: 3
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite karaktere: k L M 9 o
|| Broj malih slova: 2
```

[Rešenje 1.23]

Zadatak 1.24 Sa standardnog ulaza se unosi četvorocifren ceo broj. Napisati program koji ispisuje broj koji se dobija kada se unetom broju razmene najmanja i najveća cifra. **Izmeniti poruku u resenju.**

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite broj: 2863
|| Novi broj: 8263
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite broj: 247
|| Greska, broj nije cetvorocifren!
```

[Rešenje 1.24]

Zadatak 1.25 Spajanjem cifara dva trocifrena broja dobija se šestocifren broj. Na primer, spajanjem brojeva 321 i 654 dobija se broj 321654. Sa standardnog ulaza se unose tri neoznačena trocifrena broja. Napisati program koji spaja dva od ta tri trocifrena broja tako da se dobije najveći mogući šestocifren broj. Dobijeni šestocifreni broj ispisati na izlazu. Ako neki od unetih brojeva nije trocifren, smatrati da ulaz nije ispravn. **Izmeniti poruku o gresci u resenju**

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite brojeve: 185 247 311
|| Trazeni broj je: 311247
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite brojeve: 865 11 298
|| Greska, ulaz nije ispravan!
```

[Rešenje 1.25]

Zadatak 1.26 Napisati program za rad sa intervalima. Za dva intervala realne prave $[a1, b1]$ i $[a2, b2]$, program treba da odredi:

- dužinu zajedničkog dela ta dva intervala
- najveći interval sadržan u datim intervalima (presek), a ako on ne postoji dati odgovarajuću poruku. (?! zar ovo nije isto sto i a?) **pod a je duzina a ovde je interval, pogledati test primer**
- dužinu realne prave koju pokrivaju ta dva intervala
- najmanji interval koji sadrži date intervale

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite redom a1, b1, a2 i b2: 2 9 4 11
|| Duzina zajednickog dela: 5
|| Presek intervala: [4,9]
|| Zajednicka duzina intervala: 9
|| Najmanji interval: [2, 11]
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite redom a1, b1, a2 i b2: 1 2 10 13
|| Duzina zajednickog dela: 0
|| Presek intervala: prazan
|| Zajednicka duzina intervala: 4
|| Najmanji interval: [1, 13]
```

[Rešenje 1.26]

Zadatak 1.27 Data je funkcija $f(x) = 2 \cdot \cos(x) - x^3$. Sa standardnog ulaza se unosi realan broj x i broj k koje može biti 1, 2 ili 3. Napisati program koji izračunava $F(k, x) = f(f(f(...f(x))))$ gde je funkcija f primenjena k -puta.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite redom x i k: 2.31 2
|| F(2.31, 2)=2557.516602
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
|| Unesite redom x i k: 12 1
|| F(12, 1)=-1726.312256
```

[Rešenje 1.27]

Zadatak 1.28 Napisati program koji za uneti redni broj dana u nedelji ispisuje ime dana. U slučaju pogrešnog unosa ispisati odgovarajuću poruku.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite broj: 4  
| U pitanju je: cetvrtak
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite broj: 7  
| U pitanju je: nedelja
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite broj: 8  
| Greska: nedozvoljni unos!
```

[Rešenje 1.28]

Zadatak 1.29 Sa standardnog ulaza se učitavaju dva cela broja i jedan od karaktera +, -, *, / ili % koji predstavlja računsku operaciju. Napisati program koji ispisuje vrednost izraza dobijenog primenom ove operacije na date argumente. Koristiti naredbu *switch*. U slučaju pogrešnog unosa ispisati odgovarajuću poruku.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite operator i dva cela broja: - 8 11  
| Rezultat je: -3
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite operator i dva cela broja: / 14 0  
| Greska: deljenje nulom nije dozvoljeno!
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite operator i dva cela broja: ? 5 7  
| Greska: nepoznat operator!
```

[Rešenje 1.29]

Zadatak 1.30 Napisati program koji za uneti datum u formatu *dan.me-sec.godina*. proverava da li je korektan.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite datum: 25.11.1983.  
| Datum je korektan!
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite datum: 1.17.2004.  
| Datum nije korektan!
```

[Rešenje 1.30]

Zadatak 1.31 Napisati program koji za korektno unet datum u formatu *dan.mesec.godina.* ispisuje datum prethodnog dana.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite datum: 30.4.2008.  
|| Prethodni datum: 29.4.2008.
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite datum: 1.12.2005.  
|| Prethodni datum: 30.11.2005.
```

[Rešenje 1.31]

Zadatak 1.32 Napisati program koji za korektno unet datum u formatu *dan.mesec.godina.* ispisuje datum narednog dana.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite datum: 30.4.2008.  
|| Naredni datum: 1.5.2008.
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite datum: 1.12.2005.  
|| Naredni datum: 2.12.2005.
```

[Rešenje 1.32]

Zadatak 1.33 Sa standardnog ulaza unosi se jedan karakter. Ako je karakter malo slovo zameniti ga velikim slovom, ako je veliko slovo zameniti malim slovom, ako je cifra ispisati u pitanju je cifra. Ako je bilo koji drugi karakter onda ga ispisati na standardni izlaz.

[Rešenje 1.33]

Zadatak 1.34 Ovaj zadatak je isti kao 2.22! Kako se brise?! Ima vise test primera nego 2.22. Sa standardnog ulaza se unosi četvorocifren ceo broj. Napisati program koji datom broju razmenjuje najmanju i najveću cifru. Dobijeni broj ispisati na izlaz. Ako broj nije četvorocifren ispisati -1.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 3842  
|| 3248
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: -4239  
|| -4932
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: 123  
|| -1
```

Primer 4

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite broj: -45678  
|| -1
```

[Rešenje 1.34]

Zadatak 1.35 Sa standardnog ulaza se unosi 5 karaktera. Napisati program koji ispisuje koliko se puta pojavilo veliko ili malo slovo a.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: aBcAe  
| 2
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: aa4A_  
| 3
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: aAaAa  
| 5
```

Primer 4

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: B6(vV  
| 0
```

[Rešenje 1.35]

Zadatak 1.36 Sa standardnog ulaza se unose 5 karaktera. Napisati program koji ispisuje koliko puta su se pojavile cifre.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: A1cA3  
| 2
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: 2a45_  
| 2
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: 43986  
| 5
```

Primer 4

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite karaktere: B6(vV  
| 0
```

[Rešenje 1.36]

Zadatak 1.37 Isti kao 2.23 ali ima bolje test primere! Sa standardnog ulaza se unose tri neoznačena trocifrena broja. Spojiti dva najveća u šestocifren broj. Spajanje izvršiti tako da najveći od trocifrenih brojeva bude na početku šestocifrenog broja. Dobijeni šestocifreni broj ispisati na izlazu. Ako neki od unetih brojeva nije trocifren, ispisati -1.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite brojeve: 384 123 245  
| 384245
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
| Unesite brojeve: 123 345 5  
| -1
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite brojeve: 1242 234 324  
|| -1
```

Primer 4

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:  
|| Unesite brojeve: 374 23 898  
|| -1
```

[Rešenje 1.37]

Zadatak 1.38 Korisnik unosi 3 cela broja: (p), (q) i (r). Nakon toga unosi i dva karaktera, koji imaju sledeci smisao:

'k' -logička konjukcija

'd' -logička disjunkcija

'm' -relacija manje

'v' -relacija veće

Nakon toga se računa vrednost izraza (p) op1 (q) op2 (r) i ispisuje rezultat.

[Rešenje 1.38]

Zadatak 1.39 Tekst

[Rešenje 1.39]

Zadatak 1.40 Tekst

[Rešenje 1.40]

Zadatak 1.41 Tekst

[Rešenje 1.41]

Zadatak 1.42 Tekst

[Rešenje 1.42]

1.2 Rešenja

Rešenje 1.1

```
1  /*
2     Napisati program koji za 2 cela broja uneta sa standardnog ulaza
3     ispisuje njihov minimum na standardni izlaz.
4  */
5
6  #include <stdio.h>
7  int main()
8  {
9      int a,b;
10     int min1;
11     int min2;
12     int min3;
13
14     scanf ("%d%d",&a,&b);
15
16
17     /* 1. nacin */
18     if (a<b)
19         min1=a;
20     else
21         min1=b;
22
23     printf("Minimum unetih brojeva (1.nacin) je %d\n",min1);
24
25     /* 2. nacin */
26     min2 = (a<b) ? a : b;
27     printf("Minimum unetih brojeva (2.nacin) je %d\n",min2);
28
29     /* 3. nacin */
30     min3=a;
31     if (b<a)
32         min3 = b;
33     printf("Minimum unetih brojeva (3.nacin) je %d\n",min3);
34
35     return 0;
36 }
```

Rešenje 1.2

Rešenje 1.3

```
1  /*
2     Napisati program koji za godinu koja se unosi sa standardnog ulaza
3     na standardni izlaz
```

```

4      ispisuje da li je prestupna.
5  */
6
7  #include <stdio.h>
8
9  int main()
10 {
11     int x;
12     printf("Unesi godinu:");
13     scanf("%d",&x);
14
15     if ((x%4==0 && x%100!=0) || x%400==0)
16         printf("Godina je prestupna\n");
17     else
18         printf("Godina nije prestupna\n");
19     return 0;
20 }

```

Rešenje 1.4

```

1  /*
2  Napisati program koji za uneti ceo broj ispisuje njegovu reciprocnu
3  vrednost.
4  Ukoliko je uneti broj jednak nuli, ispisati poruku "Nedozvoljeno
5  deljenje nulom".
6  */
7
8  #include <stdio.h>
9
10 int main()
11 {
12     int x;
13     float rx;
14
15     printf("Unesi jedan ceo broj:");
16     scanf("%d",&x);
17
18     /*
19     obratiti paznju:
20     x==0 - relacija jednakosti (da li je vrednost promenljive x
21     jednaka nuli)
22     x=0 - naredba dodele (promenljiva x dobija vrednost nula)
23     */
24
25     if (x==0)
26         printf("Nedozvoljeno deljenje nulom\n");
27     else
28     {
29         rx = 1.0/x;
30         printf("Recipročna vrednost unetog broja:%f\n",rx);
31     }
32 }

```

```
29     return 0;
31 }
```

Rešenje 1.5

```
1  #include <stdio.h>
2  /*
3  Napisati program koji za uneti ceo broj x ispisuje da li je jednak
   nuli,
   manji od nule ili veci od nule.
4  */
5  int main()
6  {
7      int x;
8      printf("Unesi ceo broj:");
9      scanf("%d",&x);
10
11     /*
12     obratiti paznju:
13     x==0 - relacija jednakosti (da li je vrednost promenljive x
   jednaka nuli)
14     x=0 - naredba dodele (promenljiva x dobija vrednost nula)
15     */
16     if (x==0)
17         printf("Broj je jednak nuli\n");
18     else if (x<0)
19         printf("Broj je manji od nule\n");
20     else
21         printf("Broj je veci od nule\n");
22
23     return 0;
24 }
25
```

Rešenje 1.6

```
1  /*
2  Napisati program koji za uneto vreme ispisuje koliko je sati i
   minuta ostalo
3  do ponoci.
4  */
5  #include<stdio.h>
6
7  int main()
8  {
9      int sati;
10     int minuti;
11     int preostali_sati;
12     int preostali_minuti;
```

```

13     printf("Unesi vreme (broj sati u intervalu [0,24), broj minuta u
14           intervalu [0,60]):");
15     scanf("%d%d",&sati,&minuti);

17     preostali_sati = 24-sati-1;
18     preostali_minuti = 60-minuti;
19     if (preostali_minuti==60)
20     {
21         preostali_sati++;
22         preostali_minuti=0;
23     }

25     printf("Do ponoci je ostalo %d sati i %d minuta\n", 24-sati-1, 60-
26           minuti);
27     return 0;
}

```

Rešenje 1.7

```

1  /*
2  a) Napisati program koji za 3 cela broja uneta sa standardnog ulaza
3  ispisuje njihov minimum na standardni izlaz.
4  b) Neka uneti brojevi predstavljaju cene artikla. Ukoliko se
5     najjeftiniji
6     artikal dobija za 1 dinar, napisati kolika je ukupna cena, kao i
7     koliko
8     dinara se uštedi zahvaljujuci popustu.
9  */
10
11 #include <stdio.h>
12 int main()
13 {
14     int a,b,c;
15     int min;
16     int min1;
17     int min2;
18     int cena_bez_popusta, cena_sa_popustom;
19
20     scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);
21
22     if (a<b)
23         if (a<c) /* poredak: a<b,a<c => a,b,c ili a,c,b */
24             min=a;
25         else /* poredak: a<b, a>=c => a<b, c<=a => c,a,b */
26             min=c;
27     else /* b<=a */
28         if (b<c) /* poredak: b<=a,b<c => b,a,c ili b,c,a */
29             min=b;
30         else /* poredak: b<=a, c<=b => c,b,a */
31             min=c;
32
33     cena_bez_popusta = a+b+c;
34     cena_sa_popustom = cena_bez_popusta - min;
35
36     printf("Minimum je %d\n", min);
37     printf("Ukupna cena bez popusta je %d\n", cena_bez_popusta);
38     printf("Ukupna cena sa popustom je %d\n", cena_sa_popustom);
39     printf("Ušteda iznosi %d dinara\n", cena_bez_popusta - cena_sa_popustom);
40 }

```

```

        min=c;
31     printf("Minimum unetih brojeva (1.nacin) je %d\n",min);
33
34     /* 2. nacin */
35     /* najpre odredimo minimum brojeva a,b*/
36     if (a<b)
37         min1=a;
38     else
39         min1=b;
40
41     if (c<min1)
42         min1=c;
43     printf("Minimum unetih brojeva (2.nacin) je %d\n",min1);
44
45     /* 3. nacin */
46     min2=a;
47     if(min2>b)
48         min2=b;
49     if(min2>c)
50         min2=c;
51
52     printf("Minimum unetih brojeva (3.nacin) je %d\n",min2);
53
54     cena_bez_popusta=a+b+c;
55     cena_sa_popustom = cena_bez_popusta - min2 + 1;
56
57     printf("Cena sa popustom: %.2f\n Cena bez popusta: %d\n Usteda:
58           %.2f\n", cena_sa_popustom, cena_bez_popusta, cena_bez_popusta-
59           cena_sa_popustom);
60
61     return 0;
62 }

```

Rešenje 1.8

Rešenje 1.9

```

1  /*
2  Napisati program koji za koeficijente kvadratne jednacine
3  koji se unose sa standardnog ulaza na standardni izlaz
4  ispisuje koliko realnih resenja jednacina ima i ako ih ima, ispisuje
5  resenja jednacine
6  zaokruzena na dve decimale.
7  */
8
9  #include <stdio.h>
10 #include <math.h>
11
12 int main()
13 {
14     float a,b,c;

```



```

13 float D;
14 float x1,x2;
15 printf("Unesi koeficijente kvadratne jednacine:");
16 scanf("%f%f%f",&a,&b,&c);

17 /* proveravamo da li je kvadratna jednacina korektno zadata */
18 if (a==0)
19     if (b==0)
20         if(c==0) /* slucaj a==0 && b==0 && c==0 */
21             printf("Jednacina ima beskonacno mnogo resenja\n");
22         else /* slucaj a==0 && b==0 && c!=0 */
23             printf("Jednacina nema resenja\n");
24     else /* slucaj a==0 && b!=0 */
25     {
26         x1=-c/b;
27         printf("Jednacina ima jedinstveno realno resenje %.2f\n",x1)
28     ;
29     }
30 else /* slucaj a!=0 */
31 {
32     D=b*b-4*a*c; /* funkcija sqrt nalazi se u biblioteci math.h (
33     prevodjenje sa -lm opcijom) */
34     if (D<0)
35         printf("Jednacina nema realnih resenja\n");
36     else if (D>0)
37     {
38         x1 = (-b+sqrt(D))/(2*a);
39         x2 = (-b-sqrt(D))/(2*a);
40         printf("Jednacina ima dva razlicita realna resenja %.2f i %.2
41         f\n",x1,x2);
42     }
43     else
44     {
45         x1 = (-b)/(2*a);
46         printf("Jednacina ima jedinstveno realno resenje %.2f\n",x1);
47     }
48 }
49 return 0;
50 }

```

Rešenje 1.10

```

1 /*
3 Napisati program koji ucitava tri cela broja i ispisuje zbir onih
   unetih brojeva
   koji su pozitivni.
5
6 */

```

```

7  #include<stdio.h>
   int main()
9  {
       int a,b,c;
11     int s;
       printf("Unesi prvi ceo broj:");
13     scanf("%d",&a);
       printf("Unesi drugi ceo broj:");
15     scanf("%d",&b);
       printf("Unesi treci ceo broj:");
17     scanf("%d",&c);

19     s=0; /* inicijalizujemo promenljivu s na nulu */

21     if (a>0)
         s=s+a; /* naredba dodele: vrednost izraza a desne strane znaka
                jednakosti
23         dodeljujemo promenljivoj sa leve strane znaka
                jednakosti.
                Staru vrednost promenljive s sabereemo sa vrednoscu
                promenljive a
25         i dobijenu vrednost upisemo u promenljivu s */

27     if (b>0)
         s+=b; /* operator +=
29         s+=b je skraceni zapis za s=s+b
                */

31     if (c>0)
         s+=c;

33

35     printf("Suma unetih pozitivnih brojeva: %d\n",s);
       return 0;
37 }

```

Rešenje 1.11

```

1  /*
3  Napisati program koji za realan broj unet sa standardnog ulaza
   ispisuje njegovu apsolutnu vrednost.
5
6  */
7
8  #include<stdio.h>
9  #include<math.h>
10 #include<stdlib.h>
11 int main()
12 {
13     float x;
       float y;

```

```

15     printf("Unesi jedan realan broj:");
17     scanf("%f",&x);

19     /* 1. nacin */
20     if (x>0)
21         y=x;
22     else
23         y=-x;
24     printf("Apsolutna vrednost broja %f je %f\n",x,y);

25
26     /* 2. nacin */
27     y=x;
28     if (y<0)
29         y=-y;

31     printf("Apsolutna vrednost broja %f je %f\n",x,y);

32
33     /* 3. nacin - pogresan!*/
34     y=abs(x); /* funkcija abs vraca ceo broj! za racunanje apsolutne
35                vrednosti realnog broja treba koristiti funkciju fabs */
36                /* funkcija abs se nalazi u zaglavlju stdlib.h */
37     printf("Apsolutna vrednost broja %f je %f\n",x,y);

38
39     /* 4. nacin */
40     y=fabs(x); /* funkcija fabs se nalazi u zaglavlju math.h */
41     printf("Apsolutna vrednost broja %f je %f\n",x,y);
42     return 0;
43 }

```

Rešenje 1.12

```

2  /*
3  Napisati program koji poziva korisnika da unese jedan karakter i
4  ispisuje
5  da li je uneti karakter samoglasnik.
6  */
7
8  #include <stdio.h>
9
10 int main()
11 {
12     char c;
13     printf("Unesi jedan karakter:");
14     scanf("%c", &c);
15     switch(c)
16     {
17         case 'A' :
18         case 'E' :
19         case 'I' :

```

```

20     case 'O' :
21     case 'U' :
22     case 'a' :
23     case 'e' :
24     case 'i' :
25     case 'o' :
26     case 'u' : printf("Uneli ste samoglasnik\n");
27                 break;
28     default : printf("Niste uneli samoglasnik\n");
29                 break;
30 }
31
32 return 0;
33 }

```

Rešenje 1.13

```

1  /*
2  Napisati program koji za uneti dan i mesec ispisuje godisnje doba kom
3  pripadaju. Mozemo podrazumevati da je unos korektan.
4  */
5
6  #include <stdio.h>
7
8  int main()
9  {
10     int d,m;
11     printf("Unesi dan i mesec");
12     scanf("%d%d",&d,&m);
13
14     switch(m) /* argument u naredbi switch mora biti celobrojna
15                promenljiva */
16     {
17         case 1: /* argument u naredbi case mora biti celobrojna
18                  konstanta */
19         case 2: /* ispitujemo da li je m==2 */
20             printf("zima\n");
21             break;
22         case 3:
23             if (d<21)
24                 printf("zima\n");
25             else
26                 printf("prolece\n");
27             break;
28         case 4:
29         case 5:
30             printf("prolece\n");
31             break;
32         case 6:
33             if (d<21)
34                 printf("prolece");

```

```

33         else
34             printf("leto");
35         break;
36     case 7:
37     case 8:
38         printf("leto");
39         break;
40     case 9:
41         if (d<23)
42             printf("leto\n");
43         else
44             printf("jesen\n");
45         break;
46     case 10:
47     case 11:
48         printf("jesen\n");
49         break;
50     case 12:
51         if (d<22)
52             printf("jesen\n");
53         else
54             printf("zima\n");
55     }
56     return 0;
57 }

```

Rešenje 1.14

```

1  /*
2  Napisati program koji od korisnika zahteva da unese
3  cetvorocifreni broj. Program za taj broj proverava
4  da li su cifre uredjene rastuce, opadajuce ili nisu
5  uredjene i stampa odgovarajucu poruku na standardni
6  izlaz. Voditi racuna o nekorektnim unosima. Na primer,
7  pokretanje programa moze da izgleda ovako:

9  Unesi jedan cetvorocifreni broj: -1357
10 Cifre su mu uredjene neopadajuce.

11 ili ovako

12 Unesi jedan cetvorocifreni broj: 9952
13 Cifre su mu uredjene nerastuce.

14 ili ovako

15 Unesi jedan cetvorocifreni broj: 9572
16 Cifre su mu nisu uredjene.

17 Unesi jedan cetvorocifreni broj: 123
18 Uneti broj nije cetvorocifren.

```

```

25  */
27
28  #include <stdio.h>
29  #include <stdlib.h>
30
31  int main()
32  {
33      int x;
34      char c1;    /* cifre su brojevi {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9} */
35      char c10;
36      char c100;
37      char c1000;
38
39      printf("Unesi jedan cetvorocifreni broj:");
40      scanf("%d", &x);
41
42      x=abs(x); /* u slucaju da je broj negativan, uzimamo njegovu
43                apsolutnu vrednost
44                kako ne bismo za cifre dobili negativne brojeve */
45                /* funkcija abs nalazi se u zaglavlju stdlib.h */
46
47      if (x<1000 || x>9999)
48          printf("Uneti broj nije cetvorocifren\n");
49      else
50      {
51          c1 = x%10;
52          c10 = (x/10)%10;
53          c100 = (x/100)%10;
54          c1000 = (x/1000)%10;
55
56          printf("Cifre broja: %d,%d,%d,%d\n",c1000,c100,c10,c1);
57
58          if (c1000<=c100 && c100<=c10 && c10<=c1)
59              printf("Cifre su uredjene neopadajuce \n");
60          else if (c1000>=c100 && c100>=c10 && c10>=c1)
61              printf("Cifre su uredjene nerastuce \n");
62          else
63              printf("Cifre nisu uredjene\n");
64      }
65      return 0;
66  }

```

Rešenje 1.15

```

1  /*
2  Sa standardnog ulaza unose se jedan karakter i 8 realnih brojeva koji
3  predstavljaju
4  koordinate cetiri tacke: A(x1, y1), B(x2, y2), C(x3, y3), D(x4, y4).
5  Na osnovu unetog karaktera

```

```

ispisuje se odgovarajuca poruka na standardni izlaz:
5 k - proverava da li su date tacke temena pravougaonika cije su
   stranice paralelne koordinatnim osama i
   u slucaju da jesu, ispisuje obim datog pravougaonika; mozemo
   podrazumevati da ce korisnik koordinate tacaka
7   unosi redom A,B,C,D, pri cemu ABCD opisuje pravougaonik cije su
   stranice AB,BC,CD i DA, a dijagonale AC i BD
   na primer, tacke (1,1),(2,1),(2,2),(1,2) cine pravougaonik cije
   su stranice paralelne koordinatnim osama i ciji je obim 4
9   a tacke (1,1),(2,2),(3,3),(4,4) ne cine pravougaonik
h - proverava da li su unete tacke kolinearne i ukoliko jesu,
   ispisati jednacinu prave kojoj pripadaju
11  na primer, tacke (1,2),(2,3),(3,4),(4,5) su kolinearne i
   pripadaju pravoj  $y=x+1$ 
   tacke (1,1),(1,2),(1,3),(1,4) su kolinearne i pripadaju pravoj  $x$ 
    $=1$ 
13  a tacke (1,1),(2,1),(2,2),(1,2) nisu kolinearne
j - Kramerovim pravilom proverava da li je dati sistem jednačina
15  $x_1 * p + x_2 * q = x_4 - x_3$ 
 $y_1 * p + y_2 * q = y_4 - y_3$ 
17  odredjen, neodredjen ili nema resenja, i u slucaju da je odredjen
   ispisati resenja.
   na primer, za unete koordinate (1,1),(1,1),(1,0),(2,2) sistem
   nema resenja
19  za unete koordinate (1,1),(1,1),(1,1),(1,1) sistem je
   neodredjen ili nema resenja
   za unete koordinate (6,1),(8,3),(10,-4),(9,1) sistem
   ima jedinstveno resenje 4.30, 3.10
21
*/
23
#include<stdio.h>
25 #include<math.h>
int main()
27 {
    char c;
29    float x1,y1,x2,y2,x3,y3,x4,y4;
    float kab,kbc,kad;
31    float dab,dad;
    float delta, deltap, deltaq;
33    float 0;
    float k,n;
35
    printf("Unesi jedan karakter:");
37    scanf("%c",&c);

    printf("Unesi realne koordinate 4 tacke:");
    scanf("%f%f%f%f%f%f%f",&x1,&y1,&x2,&y2,&x3,&y3,&x4,&y4);
41
    switch (c)
43    {
        case 'k':

```

```

45         if (y1==y2 && y3==y4 && x1==x4 && x2==x3)
46         {
47             dab = sqrt(pow(x1-x2,2)+pow(y1-y2,2)); // funkcija pow(x
,y) racuna vrednost stepene funkcije x^y
48             dad = sqrt(pow(x1-x4,2)+pow(y1-y4,2)); // x i y su
49             realne vrednosti
50             0 = 2*dab + 2*dad;
51             printf("Obim pravougaonika je %f\n",0);
52         }
53         else
54             printf("Tacke ne cine pravougaonik sa stranicama koje su
55             paralelne koordinatnim osama\n");
56             break;
57         case 'h':
58             if ((x1-x2)!=0) // ukoliko se tacke A(x1,y1) i B(x2,y2) ne
59             nalaze na pravoj koja je paralelna x osi
60             {
61                 k = (y1-y2)/(x1-x2); //izracunamo k,n za pravu odredjenu
62                 tackama A(x1,y1) i B(x2,y2)
63                 n = y1-k*x1;
64
65                 if (y3==x3*k+n && y4==x4*k+n) // proverimo da li tacke
66                 C(x3,y3) i D(x4,y4) nalaze na toj pravoj
67                 printf("Tacke su kolinearne, pripadaju pravoj y=%f*x
68                 +%f\n",k,n);
69                 else
70                     printf("Tacke nisu kolinearne\n");
71             }
72             else // ukoliko se A i B nalaze na pravoj koja je paralelna
73             x osi
74                 if (x3==x1 && x4==x1) // proverimo da li tacke C(x3,y3)
75                 i D(x4,y4) nalaze na toj pravoj
76                 printf ("Tacke su kolinearne, pripadaju pravoj x=%f\n
77                 ",x1);
78                 else
79                     printf("Tacke nisu kolinearne\n");
80                 break;
81             case 'j':
82                 delta = x1*y2-x2*y1;
83                 deltap = x2*(y4-y3)-y2*(x4-x3);
84                 deltaq = x1*(y4-y3)-y1*(x4-x3);
85                 if (delta!=0)
86                     printf("Sistem ima jedinstveno resenje %.2f, %.2f\n",
87                     deltap/delta, deltaq/delta);
88                 else if (deltap==0 && deltaq==0)
89                     printf("Sistem je neodredjen ili nema resenja.\n");
90                 else
91                     printf("Sistem nema resenja\n");
92                 break;
93             default:
94                 printf("Nekorektan unos\n");
95         }

```



```
    return 0;
87 }
```

Rešenje 1.16

```
1  /* Sa standardnog ulaza se unosi ceo cetvorocifren broj. Napisati
   program koji
   ispisuje njegovu najveću cifru na standardni izlaz. */
3
4  #include <stdio.h>
5
6  int main(){
7      int n, j, d, s, h, max;
8
9      /* Ucitavamo broj */
10     printf("Unesite broj: ");
11     scanf("%d", &n);
12
13     /* Proveravamo da li se radi o cetvorocifrenom broju */
14     if(n<1000 || n>9999){
15         /* Ako broj nije cetvorocifren, prijavljujemo gresku */
16         printf("Greska: Niste uneli cetvorocifren broj!\n");
17     }
18     else{
19
20         /* Ako je broj cetvorocifren, izdvajamo cifre broja:
21          j -jedinice, d - desetice, s - stotine i h - hiljade
22          */
23         j=n%10;
24         d=(n/10)%10;
25         s=(n/100)%10;
26         h=n/1000;
27
28         /* Odredjujemo maksimalnu cifru */
29         max=j;
30         if(d>max)
31             max=d;
32         if(s>max)
33             max=s;
34         if(h>max)
35             max=h;
36
37         /* II nacin:
38          * if(j>d && j>s && j>h)
39          *   max=j;
40          * if(d>j && d>s && d>h)
41          *   max=d;
42          * if(s>j && s>d && s>h)
43          *   max=s;
44          * if(h>j && h>d && h>s)
45          *   max=h;
```

```

47     */
48     /* Ispisujemo rezultat */
49     printf("Najveća cifra je: %d\n", max);
51 }
53 return 0;
54 }

```

Rešenje 1.17

```

1  /* Napisati program koji za dati trocifren broj proverava da li je
2     Armstrongov. Broj je Armstrongov ako je jednak zbiru kubova svojih
3     cifara.
4     */
5
6  #include <stdio.h>
7
8  int main(){
9     int n, j, d, s;
10
11     /* Ucitavamo broj */
12     printf("Unesite broj: ");
13     scanf("%d", &n);
14
15     /* Proveravamo da li je broj trocifren */
16     if(n<100 || n>999){
17         /* Ako broj nije trocifren, prijavljujemo gresku */
18         printf("Greska: Niste uneli trocifren broj!\n");
19     }
20     else{
21         /* Ako je broj trocifre, izdvajamo cifre broja:
22            j -jedinice, d - desetice, s - stotine
23            */
24         j=n%10;
25         d=(n/10)%10;
26         s=n/100;
27
28         /* Proveravamo da li je broj Armstrongov */
29         if(n==j*j*j+d*d*d+s*s*s){
30             printf("Broj je Armstrongov.\n");
31         }
32         else{
33             printf("Broj nije Armstrongov.\n");
34         }
35     }
36
37     return 0;

```

39 }

Rešenje 1.18

```
1  /* Za ceo broj k između 1 i 189 koji se unosi sa standardnog ulaza,
   odrediti
   cifru koja se nalazi na k-toj poziciji
3  niza 12345678910111213...9899 u kom su redom ispisani brojevi od 1
   do 99. */

5
7
9  #include <stdio.h>

11
13 int main(){
   int k, n, broj;

15   printf("Unesite k: ");
   scanf("%d", &k);

17   if(k<10){
       /* Traži se jednocifren broj */
       printf("Na %d-toj poziciji je broj %d.\n", k, k);
   }
   else
19       /* Traži se dvocifreni broj */
       if(k>=10 && k<=189){
21
23           /* Odredjujemo broj dvocifrenih brojeva koji se mogu zapisati
              pomocu
              k cifara */

25               if(k%2!=0){
27                   /* Ako je k neparan broj, zapisan je ceo broj dvocifrenih
                      brojeva */
                   /* 9 oduzimamo jer je 9 broj cifara potrebnih za zapis
                      jednocifrenih
29                     * brojeva */
                   n=(k-9)/2;

31                   /* Broj o kojem se radi je */
33                   broj=9+n;

35                   /* Ujedno, za neparno k se traži cifra jedinica izdvojenog
                      broja */
                   printf("Na %d-toj poziciji je broj %d.\n", k, broj%10);

37               }
39               else{
                   /* Ako je k paran broj, zapisan je ceo broj dvocifrenih
                      brojeva i
```

```

41         zapoceto je sa zapisom sledeceg */
        /* 9 oduzimamo jer je 9 broj cifara potrebnih za zapis
jdnocifrenih
43         * brojeva */
        n=(k-9)/2 +1;

45

        /* Broj o kojem se radi je */
47        broj= 9 + n;

        /* Ujedno, za parno k se trazi cifra desetica izdvojenog
broja */
49        printf("Na %d-toj poziciji je broj %d.\n", k, broj/10);

51    }

53    }
    else{
55        printf("Greska: Nedozvoljena vrednost broja k!\n");
    }

57
    return 0;
59 }

```

Rešenje 1.19

```

1  /* Sa standardnog ulaza se unosi cetvorocifreni pozitivan broj.
    Napisati program
    koji racuna i ispisuje proizvod parnih cifara datog broja. Ukoliko
    uneti broj
3  nije pozitivna cetvorocifrena vrednost ispisati poruku Greska!. */

5  #include <stdio.h>

7  int main(){
    int n, j, d, s, h;
9    int broj_parnih, proizvod_parnih;

11     /* Ucitavamo broj */
    printf("Unesite broj: ");
13     scanf("%d", &n);

15     /* Proveravamo da li je unet cetvorocifreni broj */
    if(n<1000 || n>9999){
17         /* Ako nije, prijavljujemo gresku */
        printf("Greska!\n");
19     }
    else{
21

        /* Ako jeste: */

23

        /* Izdvajamo cifre broja:
25         j -jedinice, d - desetice, s - stotine i h - hiljade

```

```

27     */
28     j=n%10;
29     d=(n/10)%10;
30     s=(n/100)%10;
31     h=n/1000;

32     /* Inicijalizujemo broj parnih cifara na 0 */
33     broj_parnih=0;
34     /* Postavljamo proizvod parnih cifara na 1 (neutral za mnozenje)
35     */
36     proizvod_parnih=1;

37     /* Proveravamo da li je cifra jedinica parna */
38     if(j%2==0){
39         proizvod_parnih=proizvod_parnih*j;
40         broj_parnih++;
41     }

42     /* Proveravamo da li je cifra desetica parna */
43     if(d%2==0){
44         proizvod_parnih=proizvod_parnih*d;
45         broj_parnih++;
46     }

47     /* Proveravamo da li je cifra stotina parna */
48     if(s%2==0){
49         proizvod_parnih=proizvod_parnih*s;
50         broj_parnih++;
51     }

52     /* Proveravamo da li je cifra hiljada parna */
53     if(h%2==0){
54         proizvod_parnih=proizvod_parnih*h;
55         broj_parnih++;
56     }

57     /* Proveravamo da li u zapisu broja ima parnih cifara i
58     ispisujemo
59     rezultat */
60     if(broj_parnih==0){
61         printf("Proizvod parnih cifara: 0\n");
62     }
63     else{
64         printf("Proizvod parnih cifara: %d\n", proizvod_parnih);
65     }

66 }

67
68
69
70
71
72
73     return 0;
74 }

```

Rešenje 1.20

```
1  /* Sa standardnog ulaza unosi se 5 karaktera. Proveriti da li je prvi
   karakter
   veliko ili malo slovo a. Ako jeste, ispisati karaktere obrnutim
3  redosledom, a ako nije, nista ne ispisivati. */

5  #include <stdio.h>

7  int main(){

9      char c1, c2, c3, c4, c5;

11     /* Citamo karaktere */
    /* Obratiti paznju na format učitavanja */
13     printf("Unesite karaktere: ");
    scanf("%c %c %c %c %c", &c1, &c2, &c3, &c4, &c5);

15     /* Proveravamo da li je prvi karakter malo ili veliko slova a */
17     if(c1=='a' || c1=='A'){
        /* I ako jeste, ispusujemo karaktere u obrnutom redosledu */
19         printf("%c %c %c %c %c\n", c5, c4, c3, c2, c1);
    }

21     return 0;
23 }
```

Rešenje 1.21

```
1  /*
3  Napisati program koji za karakter koji učitava jedan karakter i :
   - u slucaju da je uneta cifra, ispisuje nju i njen ascii kod
5  - u slucaju da je uneto malo slovo, ispisuje njega, njegov ascii kod,
   odgovarajuće veliko slovo i njegov ascii kod
   - u slucaju da je uneto veliko slovo, ispisuje njega, njegov ascii
   kod, odgovarajuće malo slovo i njegov ascii kod
7  - u ostalim slucajevima, ispisuje uneti karakter i njegov ascii kod
   */
9  #include <stdio.h>
11 int main()
   {
13     char c;
    printf("Unesi jedan karakter:");
    scanf("%c", &c);

15     if (c>='0' && c<='9')
17         printf("cifra:%c ascii:%d\n",c,c);
    else if (c>='A' && c<='Z')
```

```

19     printf("veliko slovo:%c ascii:%d odgovarajuće malo:%c, ascii:%d
    \n",c,c,c-'A'+'a',c-'A'+'a'); /* Razlika između ascii koda
    svakog malog i odgovarajućeg velikog slova

                                   je konstanta koja se može
    sracunati izrazom 'a'-'A' (i iznosi 32) */
21     else if (c>='a' && c<='z')
        printf("malo slovo:%c ascii:%d odgovarajuće veliko:%c, ascii:%d
        \n",c,c,c-'a'+'A',c-'a'+'A');
23     else
        printf("karakter:%c ascii:%d\n",c,c);
25     return 0;
27 }

```

Rešenje 1.22

```

1  /* Sa standardnog ulaza unosi se jedan karakter. Ako je u pitanju malo
    slovo,
    zameniti ga odgovarajućim velikim slovom i ispisati na standardni
    izlaz. Ako je
3  u pitanju veliko slovo, zameniti ga odgovarajućim malim slovom
    i ispisati ga na standardni izlaz. Ako je u pitanju cifra ispisati
    poruku cifra.
5  Ako je u pitanju bilo koji drugi karakter, onda ga ispisati na
    standardni izlaz
    između dveju zvezdica. */
7
    #include <stdio.h>
9
11     int main(){
13
        char c;
15
        /* Citamo karakter */
        printf("Unesite karakter: ");
        scanf("%c", &c);
17
        /* Proveravamo da li je karakter malo slovo */
19         if(c>='a' && c<='z'){
            /* I ako jeste, ispusujemo odgovarajuće veliko slovo */
            printf("%c\n", c-'a'+'A');
21         }
        else{
23             /* Proveravamo da li je karakter veliko slovo */
            if(c>='A' && c<='Z'){
                /* I ako jeste, ispusujemo odgovarajuće malo slovo */
                printf("%c\n", c-'A'+'a');
27             }
            else{
29                 /* Proveravamo da li je karakter cifra */

```

```

31     if(c>='0' && c<='9'){
32         /* I ako jeste, ispusujemo odgovarajucu poruku */
33         printf("cifra\n");
34     }
35     else{
36         /* Inace ispisujemo karakter izmedju dveju zvezdica */
37         printf("'%c'\n",c);
38     }
39 }
40 }
41
42     return 0;
43 }

```

Rešenje 1.23

```

1  /* Sa standardnog ulaza se unosi 5 karaktera. Ispisati na izlazu broj
   unetih
   malih slova. */
2
3  #include <stdio.h>
4
5  int main(){
6
7      char c1, c2, c3, c4, c5;
8      int broj_malih_slova=0;
9
10
11     /* Citamo karaktere */
12     printf("Unesite karaktere: ");
13     scanf("%c %c %c %c %c", &c1, &c2, &c3, &c4, &c5);
14
15     /* Proveravamo da li je prvi karakter malo slovo */
16     if(c1>='a' && c1<='z'){
17         /* I ako jeste, uvecavamo broj malih slova */
18         broj_malih_slova++;
19     }
20
21     /* Proveravamo da li je drugi karakter malo slovo */
22     if(c2>='a' && c2<='z'){
23         /* I ako jeste, uvecavamo broj malih slova */
24         broj_malih_slova++;
25     }
26
27     /* Proveravamo da li je treci karakter malo slovo */
28     if(c3>='a' && c3<='z'){
29         /* I ako jeste, uvecavamo broj malih slova */
30         broj_malih_slova++;
31     }
32
33     /* Proveravamo da li je cetvrti karakter malo slovo */

```



```

35     if(c4>='a' && c4<='z'){
36         /* I ako jeste, uvecavamo broj malih slova */
37         broj_malih_slova++;
38     }
39
40     /* Proveravamo da li je peti karakter malo slovo */
41     if(c5>='a' && c5<='z'){
42         /* I ako jeste, uvecavamo broj malih slova */
43         broj_malih_slova++;
44     }
45
46     /* Ispisujemo rezultat */
47     printf("Broj malih slova: %d\n", broj_malih_slova);
48
49     return 0;
50 }
51

```

Rešenje 1.24

Rešenje 1.25

Rešenje 1.26

```

/* Napisati program koji za dva data intervala realne prave (a1, b1)
   i (a2, b2)
2   odredjuje:
3   a) duzinu zajednickog dela ta dva intervala
4   b) najveći interval sadržan u datim intervalima (presek), a ako on ne
   postoji
   dati odgovarajuću poruku.
5   c) duzinu realne prave koju pokrivaju ta dva intervala
6   d) najmanji interval koji sadrži date intervale
7   */
8
9
10  #include <stdio.h>
11  #include <stdlib.h>
12
13  int main() {
14
15      int a1, b1, a2, b2;
16      int a3, b3;
17      int duzina_zajednickog_dela, zajednicka_duzina;
18      int x, y; // krajevi najmanjeg intervala koji pokriva oba intervala
19
20      printf("Unesite redom a1, b1, a2 i b2: ");
21      scanf("%d%d%d%d", &a1, &b1, &a2, &b2);
22
23      /* Presek intervala [a1, b1] i [a2, b2]

```

```

24      * racuna se kao:
      * [a3, b3] = [max{a1,a2}, min{b1, b2}] */
26
      a3 = a1 > a2 ? a1 : a2;
28      b3 = b1 < b2 ? b1 : b2;

30      /* U ovom slucaju, presek je prazan */
      if(a3 >= b3) {
32
          duzina_zajednickog_dela = 0;
34          zajednicka_duzina = abs(b1-a1) + abs(b2-a2);
      }
36      else {

38          duzina_zajednickog_dela = abs(b3-a3);
          zajednicka_duzina = abs(b2-a1);
40      }

42      /* Racunanje "pokrivaca" */
      x = a1 < a2 ? a1 : a2;
44      y = b1 > b2 ? b1 : b2;

46      printf("Duzina zajednickog dela: %d\n", duzina_zajednickog_dela);

48      if(a3 >= b3)
          printf("Presek intervala: prazan\n");
50      else
          printf("Presek intervala: [%d, %d]\n", a3, b3);

52      printf("Zajednicka duzina intervala: %d\n", zajednicka_duzina);
54      printf("Najmanji interval: [%d, %d]\n", x, y);

56      return 0;
  }

```

Rešenje 1.27

```

1  /* Data je funkcija  $f(x) = 2 * \cos(x) - x*x*x$  . Sa standardnog ulaza
      se unosi
      realan broj x i broj k koje moze biti 1, 2 ili 3. Napisati program
      koji
3  izracunava  $F(k, x) = f(f(f(...f(x))))$  gde je funkcija f
      primenjena k-puta.
      */
5
      #include <stdio.h>
7      #include <math.h>
      int main(){
9          float x;
          int k;
11         float F;

```

```

13 printf("Unesite redom x i k: ");
   scanf("%f %d", &x, &k);
15
   /* Proveravamo vrednost za k */
17 if(k<1 || k>3){
   printf("Greska: nedozvoljena vrednost za k!\n");
19   return 0;
   }
21 printf("F(%f,%d)=", x, k);

   /* Analiziramo moguće slučajeve */
23 if(k==1){
25   F=2*cos(x)-x*x*x;
   }
27 else{
   if(k==2){
29     x=2*cos(x)-x*x*x;
     F=2*cos(x)-x*x*x;
31   }
   else{
33     x=2*cos(x)-x*x*x;
     x=2*cos(x)-x*x*x;
35     F=2*cos(x)-x*x*x;
   }

37 }

39 /* Ispisujemo rezultat */
41 printf("%f\n", F);
43 return 0;
}

```

Rešenje 1.28

```

1 /* Napisati program koji za uneti broj n (1 ≤ n ≤ 7) koji predstavlja
   redni broj
   dana u nedelji ispisuje ime dana. U slučaju pogresnog unosa ispisati
   odgovaraju
3 poruku. */

5 #include <stdio.h>

7 int main(){

9   int dan;

11  printf("Unesite broj: ");
   scanf("%d", &dan);
13

```

```

15     switch(dan){
16         case 1:
17             printf("ponedeljak\n");
18             break;
19         case 2:
20             printf("utorak\n");
21             break;
22         case 3:
23             printf("sreda\n");
24             break;
25         case 4:
26             printf("cetvrtak\n");
27             break;
28         case 5:
29             printf("petak\n");
30             break;
31         case 6:
32             printf("subota\n");
33             break;
34         case 7:
35             printf("nedelja\n");
36             break;
37         default:
38             printf("Greska: nedozvoljeni unos!\n");
39     }
40
41     return 0;
42 }

```

Rešenje 1.29

```

1  /* Sa standardnog ulaza se ucitavaju dva cela broja i jedan od
   *   karaktera +, -,
   *   *, / ili % koji predstavlja operaciju koju treba izvesti nad unetim
   *   brojevima.
3  Napisati program koji koriscenjem switch naredbe analizira o kom
   *   karakteru je
   *   rec i na standardni izlaz ispisuje rezultat. U slucaju pogresnog
   *   unosa ispisati
5  odgovarajuću poruku. */
6
7  #include <stdio.h>
8
9  int main(){
10
11     char op;
12     int x, y;
13
14     printf("Unesite operator i dva cela broja: ");
15     scanf("%c %d %d", &op, &x, &y);

```

```

17  switch(op){
    case '+':
19      printf("Rezultat je: %d\n", x+y);
        break;
    case '-':
21      printf("Rezultat je: %d\n", x-y);
        break;
    case '*':
23      printf("Rezultat je: %d\n", x*y);
        break;
    case '/':
25      printf("Rezultat je: %d\n", x*y);
        break;
27      if(y==0)
29          printf("Greska: deljenje nulom nije dozvoljeno!\n");
        else
31          printf("Rezultat je: %f\n", x*1.0/y);
        break;
    case '%':
33      printf("Rezultat je: %d\n", x%y);
        break;
    default:
35      printf("Greska: nepoznat operator!\n");
37  }
39
41  return 0;
}

```

Rešenje 1.30

```

1  /* Napisati program koji za uneti datum u formatu dan.mesec.godina.
   proverava da
   li je korektan. */
3
   #include <stdio.h>
5
   int main(){
7       int dan, mesec, godina, dozvoljen_broj_dana;
9
       /* Citamo datum */
       printf("Unesite datum: ");
11      scanf("%d.%d.%d", &dan, &mesec, &godina);
13
       /* Proveravamo godinu */
       if(godina<0){
15          printf("Datum nije korektan (neispravna godina)!\n");
          return 0;
17      }
19
       /* Proveravamo mesec */
       if(mesec<1 || mesec>12){
21          printf("Datum nije korektan (neispravan mesec)!\n");
          return 0;

```

```

23     }

25     /* Ako je mesec korektan, proveravamo broj dana */
    switch(mesec){
27         case 1:
28         case 3:
29         case 5:
30         case 7:
31         case 8:
32         case 10:
33         case 12:
34             /* Dozvoljeni broj dana za januar, mart, maj, jul, avgust,
35              * oktobar i decembar je 31 */
            dozvoljen_broj_dana=31;
            break;
37         case 2:
38             /* Proveravamo da li je godina prestupna */
            if(godina%4==0 && godina%100!=0 || godina%400==0)
39                 /* Ako jeste, dozvoljeni broj dana za februar je 29 */
                dozvoljen_broj_dana=29;
41             else
42                 /* Ako nije, dozvoljeni broj dana za februar je 28 */
                dozvoljen_broj_dana=28;
            break;
43         case 4:
44         case 6:
45         case 9:
46         case 11:
47             /* Dozvoljeni broj dana za april, jun, septembar i novembar
48              * je 30 */
            dozvoljen_broj_dana=30;
            break;
50     }
51     /* Proveravamo dan */
    if(dan<0 || dan>dozvoljen_broj_dana){
52         printf("Datum nije korektan (neispravan dan)!\n");
53         return 0;
54     }

61     /* Sve provere su ispunjene pa zakljucujemo da je datum korektan
62     */
    printf("Ispravan datum!\n");

63

65     return 0;
}

```

Rešenje 1.31

```

1  /* Napisati program koji za korektno unet datum u formatu dan.mesec.
   godina.

```

```

3     ispisuje datum prethodnog dana. */
5
6     #include <stdio.h>
7
8
9     int main(){
10         int dan, mesec, godina;
11         int prethodni_dan, prethodni_mesec, prethodni_godina;
12
13         /* Citamo datum */
14         printf("Unesite datum: ");
15         scanf("%d.%d.%d", &dan, &mesec, &godina);
16
17         /* Racunamo dan, mesec i godinu prethodnog dana */
18         prethodni_dan=dan-1;
19         prethodni_mesec=mesec;
20         prethodni_godina=godina;
21
22         /* I po potrebi vrsimo korekcije */
23
24         /* Ako je u pitanju prvi u mesecu */
25         if(prethodni_dan==0){
26             /* Treba korigovati mesec */
27             prethodni_mesec=mesec-1;
28             /* Ako je u pitanju januar */
29             if(prethodni_mesec==0){
30                 /* Treba korigovati i godinu */
31                 prethodni_mesec=12;
32                 prethodni_godina=godina-1;
33             }
34
35             /* Analiziramo redni broj meseca kako bi odredili tacan dan*/
36             switch(prethodni_mesec){
37                 case 1:
38                 case 3:
39                 case 5:
40                 case 7:
41                 case 8:
42                 case 10:
43                 case 12:
44                     prethodni_dan=31;
45                     break;
46                 case 2:
47                     if((prethodni_godina%4==0 && prethodni_godina%100!=0) ||
48                        prethodni_godina%400==0)
49                         prethodni_dan=29;
50                     else
51                         prethodni_dan=28;
52                     break;
53                 case 4:
54                 case 6:
55                 case 9:
56                 case 11:

```

```

        prethodni_dan=30;
55     }
    }

57     /* Ispisujemo datum koji smo izracunali */
59     printf("Prethodni datum: %d.%d.%d\n",
        prethodni_dan, prethodni_mesec,prethodni_godina);

61     return 0;
63 }

```

Rešenje 1.32

Rešenje 1.33

Rešenje 1.34

```

1  #include <stdio.h>

3  int main()
4  {
5      int broj;
6      scanf("%d", &broj);

7

8      // Da bismo lakse odredili da li je cetvorocifren
9      int absBroj = broj < 0 ? -broj : broj;
10     if ( absBroj <= 999 || absBroj >= 10000)
11     {
12         printf("-1");
13         return -1;
14     }

15

16     int a = absBroj % 10;
17     int b = (absBroj / 10) % 10;
18     int c = (absBroj / 100) % 10;
19     int d = absBroj / 1000;

20

21     int max = a, min = a;
22     // cuvamo i stepen da bismo lakse zamenili cifre
23     /* Ideja:
24        4179, mesta menjamo tako sto oduzmemo 9 i dodamo 1,
25        ^ ^   odnosno oduzemo 100 i dodamo 900 */
26     int stepenMax = 1, stepenMin = 1;

27

28     if (b > max)
29     {
30         max = b;
31         stepenMax = 10;
32     }
33 }

```



```

33     if (b < min)
34     {
35         min = b;
36         stepenMin = 10;
37     }

39     if (c > max)
40     {
41         max = c;
42         stepenMax = 100;
43     }
44     if (c < min)
45     {
46         min = c;
47         stepenMin = 100;
48     }

49     if (d > max)
50     {
51         max = d;
52         stepenMax = 1000;
53     }
54     if (d < min)
55     {
56         min = d;
57         stepenMin = 1000;
58     }
59

61     int rez;
62     /* Ideja:
63        4179, mesta menjamo tako sto oduzmemo 9 i dodamo 1,
64        ^ ^   odnosno oduzemo 100 i dodamo 900 */

65

66     if (broj > 0)
67         rez = broj - max*stepenMax + min*stepenMax
68                - min*stepenMin + max*stepenMin;
69     else
70         rez = broj + max*stepenMax - min*stepenMax
71                + min*stepenMin - max*stepenMin;
72

73     printf("%d\n", rez);
74     return 0;
75
76 }

```

Rešenje 1.35

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <ctype.h>
3

```

```

1 int main()
5 {
    int br_a = 0;
    7 if (tolower(getchar()) == 'a')
        br_a++;
    9 if (tolower(getchar()) == 'a')
        br_a++;
    11 if (tolower(getchar()) == 'a')
        br_a++;
    13 if (tolower(getchar()) == 'a')
        br_a++;
    15 if (tolower(getchar()) == 'a')
        br_a++;
    17
    printf("%d\n", br_a);
    19
    return 0;
    21 }

```

Rešenje 1.36

```

1 #include <stdio.h>
  #include <ctype.h>
3
4 int main()
5 {
    int br_cif = 0;
    7 if (isdigit(getchar()))
        br_cif++;
    9 if (isdigit(getchar()))
        br_cif++;
    11 if (isdigit(getchar()))
        br_cif++;
    13 if (isdigit(getchar()))
        br_cif++;
    15 if (isdigit(getchar()))
        br_cif++;
    17
    printf("%d\n", br_cif);
    19
    return 0;
    21 }

```

Rešenje 1.37

```

1 #include <stdio.h>
3
4 int main()
5 {

```

```

5      int br1, br2, br3;
        scanf("%d%d%d", &br1, &br2, &br3);

7

9      if (br1 > 999 || br1 < 100 || br2 > 999 || br2 < 100
        || br3 > 999 || br3 < 100)
10     {
11         printf("-1");
        return -1;
12     }

13

15     int max1 = br1;
        if (br2 > max1)
16         max1 = br2;
        if (br3 > max1)
17         max1 = br3;

19

21     /* Ako je br1 vec najveci, onda pretragu
        za sledecim najvecim krecemo od br2 */
22     int max2 = br1 != max1 ? br1 : br2;
        if (br1 > max2 && br1 != max1)
23         max2 = br1;
        if (br2 > max2 && br2 != max1)
24         max2 = br2;
        if (br3 > max2 && br3 != max1)
25         max2 = br3;

27

29     int rez = max1*1000 + max2;
        printf("%d\n",rez);

31

33     return 0;

35 }

```

Rešenje 1.38

Rešenje 1.39

```

#include <stdio.h>
2 #include <ctype.h> // !!!

4 // Upotreba funkcija isalpha, isdigit, toupper, tolower

6 // isalpha( karakter ) - funkcija vraca vrednost razlicitu od 0 ako
    je karakter slovo (malo ili veliko), inace 0
// isdigit( karakter ) - funkcija vraca vrednost razlicitu od 0 ako
    je karakter cifra, inace 0
8 // isupper( karakter ) - funkcija vraca vrednost razlicitu od 0 ako
    je karakter veliko slovo, inace 0
// islower( karakter ) - funkcija vraca vrednost razlicitu od 0 ako
    je karakter malo slovo, inace 0

```

```

10 // toupper( karakter ) - ukoliko je karakter malo slovo, funkcija
    vraca odgovarajuce veliko slovo,
    //                               inace vraca isti karakter
12 // tolower( karakter ) - ukoliko je karakter veliko slovo, funkcija
    vraca odgovarajuce malo slovo,
    //                               inace vraca isti karakter
14
15 int main()
16 {
17     char c;
18     char veliko_slovo;
19     char malo_slovo;
20
21     printf("Unesite karakter: ");
22     scanf("%c",&c);
23
24     if(isalpha(c))
25     {
26         printf("Karakter %c je slovo\n",c);
27
28     if(isupper(c))
29         printf("Veliko slovo\n");
30     else
31         printf("Malo slovo\n");
32
33         veliko_slovo = toupper(c); // malo -> veliko slovo
34         malo_slovo = tolower(c);   // veliko -> malo slovo
35
36         printf("Veliko slovo: %c, malo slovo: %c\n", veliko_slovo,
37             malo_slovo);
38     }
39     else if(isdigit(c))
40         printf("Karakter %c je cifra\n",c);
41     else
42         printf("Karakter %c je znak\n",c);
43
44
45     printf("=====Bez koriscenja funkcija=====\\n");
46
47     // Isti rezultat bez koriscenja ugradjenih funkcija
48
49     if((c >= 'A' && c <= 'Z') || (c >= 'a' && c <= 'z'))
50     {
51         printf("Karakter %c je slovo\n",c);
52
53     if(c >= 'A' && c <= 'Z')
54         printf("Veliko slovo\n");
55     else
56         printf("Malo slovo\n");
57
58

```

```

60     if(c >= 'a' && c <= 'z')
61     {
62         veliko_slovo = c - ('a' - 'A');
63         malo_slovo = c;
64     }
65     else if(c >= 'A' && c <= 'Z')
66     {
67         malo_slovo = c + ('a' - 'A');
68         veliko_slovo = c;
69     }
70
71     printf("Veliko slovo: %c, malo slovo: %c\n", veliko_slovo,
72         malo_slovo);
73 }
74 else if(c >= '0' && c <= '9')
75     printf("Karakter %c je cifra\n",c);
76 else
77     printf("Karakter %c je znak\n",c);
78
79     return 0;
80 }

```

Rešenje 1.40

```

#include <stdio.h>
2
// Za uneti redni broj dana u nedelji ispisati njegov naziv
4
int main()
6 {
    int broj_dana;
8
    printf("Unesite broj dana: ");
10    scanf("%d",&broj_dana);
12
    switch(broj_dana)
    {
14        case 1: printf("Dan je ponedeljak\n");
            break; // Obavezan izlazak iz case-a!
16        case 2: printf("Dan je utorak\n");
            break; // Obavezan izlazak iz case-a!
18        case 3: printf("Dan je sreda\n");
            break; // Obavezan izlazak iz case-a!
20        case 4: printf("Dan je cetvrtak\n");
            break; // Obavezan izlazak iz case-a!
22        case 5: printf("Dan je petak\n");
            break; // Obavezan izlazak iz case-a!
24        case 6: printf("Dan je subota\n");
            break; // Obavezan izlazak iz case-a!
    }
}

```

```

26         case 7: printf("Dan je nedelja\n");
                break; // Obavezan izlazak iz case-a!
28         default: printf("Lose unet broj!\n"); // Ako ni jedna provera
                ne prolazi
                }
30
32     return 0;
}

```

Rešenje 1.41

```

#include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h> // Potrebno za exit funkciju

4 // Za unetu godinu i mesec ispisuje se naziv meseca i koliko dana ima
   u tom mesecu te godine

6 int main()
{
8     int godina;
    int mesec;

10
12     int prestupna;

14     printf("Unesite godinu: ");
    scanf("%d",&godina);

16
18     if(godina < 0)
    {
20         printf("Lose uneta godina!\n");
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

22
24     if((godina % 4 == 0 && godina % 100 != 0) || godina % 400 == 0)
        // Provera da li je godina prestupna,
        prestupna = 1;
        // bitno za mesec februar
    else
26         prestupna = 0;

28     printf("Unesite redni broj meseca: ");
    scanf("%d",&mesec);

30
32     switch(mesec)
    {
34         case 1: printf("Januar, 31 dan\n");
                break;
        case 2:
36             if(prestupna)
                printf("Februar, 29 dana\n");
            else
                printf("Februar, 28 dana\n");
        case 3: printf("Mart, 31 dan\n");
                break;
        case 4: printf("April, 30 dana\n");
                break;
        case 5: printf("Maj, 31 dan\n");
                break;
        case 6: printf("Jun, 30 dana\n");
                break;
        case 7: printf("Jul, 31 dan\n");
                break;
        case 8: printf("Avgust, 31 dan\n");
                break;
        case 9: printf("Septembar, 30 dana\n");
                break;
        case 10: printf("Oktobar, 31 dan\n");
                break;
        case 11: printf("Novembar, 30 dana\n");
                break;
        case 12: printf("Decembar, 31 dan\n");
                break;
    }
}

```

```

38         else
39             printf("Februar, 28 dana\n");
40         break;
41
42     case 3: printf("Mart, 31 dan\n");
43         break;
44     case 4: printf("April, 30 dana\n");
45         break;
46     case 5: printf("Maj, 31 dan\n");
47         break;
48     case 6: printf("Jun, 30 dana\n");
49         break;
50     case 7: printf("Jul, 31 dan\n");
51         break;
52     case 8: printf("Avgust, 31 dan\n");
53         break;
54     case 9: printf("Septembar, 30 dana\n");
55         break;
56     case 10: printf("Oktobar, 31 dan\n");
57         break;
58     case 11: printf("Novembar, 30 dana\n");
59         break;
60     case 12: printf("Decembar, 31 dan\n");
61         break;
62     default: printf("Lose unet redni broj meseca!\n");
63 }
64
65 return 0;
66 }

```

Rešenje 1.42

```

1  #include <stdio.h>
2
3  // Za uneti datum određuje ispisuje se naziv godisnjeg doba kome
4  datum pripada
5
6  int main()
7  {
8      int godina;
9      int mesec;
10     int dan;
11
12     printf("Unesite datum (DD MM GGGG): ");
13     scanf("%d%d%d", &dan, &mesec, &godina);
14
15     if(dan < 0 || godina < 0)
16         printf("Lose unet datum!\n");
17
18     switch(mesec) // Dodati provere za redni broj dana!
19     {

```

```
20     case 1: printf("Zima\n");
21             break;
22
23     case 2: printf("Zima\n");
24             break;
25
26     case 3:
27         if(dan < 21)
28             printf("Zima\n");
29         else
30             printf("Prolece\n");
31         break;
32
33     case 4: printf("Prolece\n");
34             break;
35
36     case 5: printf("Prolece\n");
37             break;
38
39     case 6:
40         if(dan < 21)
41             printf("Prolece\n");
42         else
43             printf("Leto\n");
44         break;
45
46     case 7: printf("Leto\n");
47             break;
48
49     case 8: printf("Leto\n");
50             break;
51
52     case 9:
53         if(dan < 23)
54             printf("Leto\n");
55         else
56             printf("Jesen\n");
57         break;
58
59     case 10: printf("Jesen\n");
60             break;
61
62     case 11: printf("Jesen\n");
63             break;
64
65     case 12:
66         if(dan < 22)
67             printf("Jesen\n");
68         else
69             printf("Zima\n");
70         break;
```



```
72     default: printf("Lose unet redni broj meseca!\n");
73 }
74 return 0;
75 }
```