



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI

# INFORMATIKA

PROBNI ISPIT DRŽAVNE MATURE

šk. god. 2022./2023.

---

INF.49.HR.T.K1.40



50204

Način **označavanja odgovora** na listu za odgovore:



Način **ispravljanja pogrešaka** na listu za odgovore:

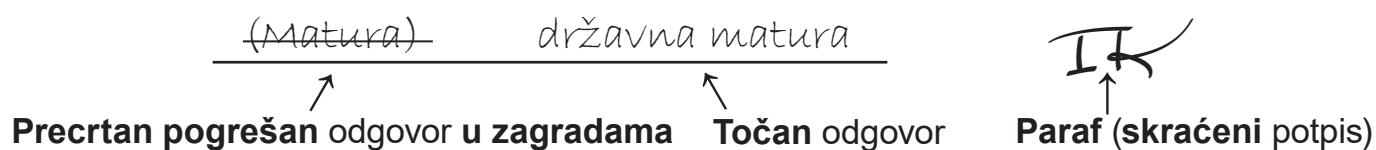


**Prepisan točan odgovor** **Paraf (skraćeni potpis)**

Način **ispravljanja pogrešaka** u ispitnoj knjižici:

~~(Matura)~~ državna matura

**Precrtan pogrešan odgovor u zagradama** **Točan odgovor** **Paraf (skraćeni potpis)**



---

## OPĆE UPUTE

Pozorno pročitajte **sve** upute i **sljedite ih**.

**Ne okrećite** stranicu i **ne rješavajte** zadatke dok to **ne odobri** voditelj ispitne prostorije.

**Nalijepite** identifikacijske naljepnice na **sve** ispitne materijale koje ste dobili u sigurnosnoj vrećici.

Ispit traje **100** minuta **bez stanke**.

**Ispred** svake skupine zadataka **uputa** je za rješavanje. **Pozorno** je pročitajte.

Pišite **čitko**. **Nečitki** odgovori bodovat će se s **nula (0)** bodova.

Na **2.** stranici ove ispitne knjižice prikazan je **način označavanja** odgovora i načini **ispravljanja pogrešaka**.

**Pri ispravljanju** pogrešaka potrebno je staviti **paraf** (isključivo **skraćeni** potpis, a **ne** puno **ime i prezime**).

Upotrebljavajte **isključivo kemijsku** olovku kojom se piše **plavom** ili **crnom** bojom.

**Možete** upotrebljavati priloženu **pomoćnu knjižicu**.

Kada riješite zadatke, **provjerite** odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima **40** stranica, od toga **1 praznu**.

## I. Zadatci višestrukoga izbora

U sljedećim zadatcima **od više** ponuđenih odgovora samo je **jedan točan**.  
**Točan** odgovor morate **označiti** znakom **X** na **listu za odgovore**.  
**Točan** odgovor donosi **jedan bod**.

1. Kako se **naziva memorija** u kojoj se čuvaju podatci o **hardverskoj** konfiguraciji računala i **tehničkim značajkama** njegovih **dijelova**?

- A. RAM
- B. ROM
- C. matična memorija
- D. upravljačka jedinica

(1 bod)

2. Koja je **standardna** mjerna jedinica koja određuje **razlučivost** **skeniranja**?

- A. broj točkica **po retku**
- B. broj točkica **po stupcu**
- C. broj točkica **po centimetru**
- D. broj točkica **po inču**

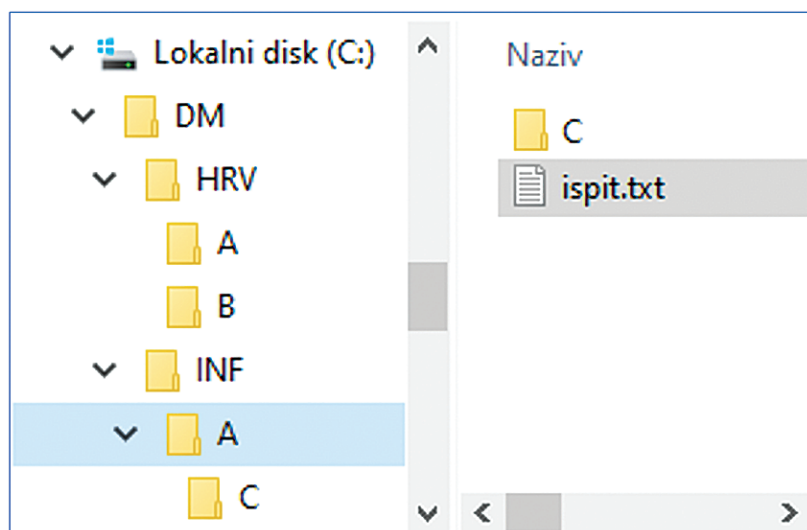
(1 bod)

3. Što od navedenoga **ne odrađuje** operacijski sustav?

- A. Upravlja prostorom centralne memorije.
- B. Upravlja podatcima u bazi podataka.
- C. Upravlja ulaznim i izlaznim uređajima.
- D. Nadzire rad korisničkih programa.

(1 bod)

4. Koja putanja prikazuje put do datoteke „ispit.txt”?



- A. C:\DM\INF\A
- B. C:\DM\B\INF\A
- C. C:\DM\HRV\INF\A
- D. C:\DM\HRV\A\B\INF\A

(1 bod)

5. Koji se od navedenih nastavaka datoteke **ne odnosi** na slikovnu datoteku?

- A. PNG
- B. JPG
- C. GIF
- D. DLL

(1 bod)

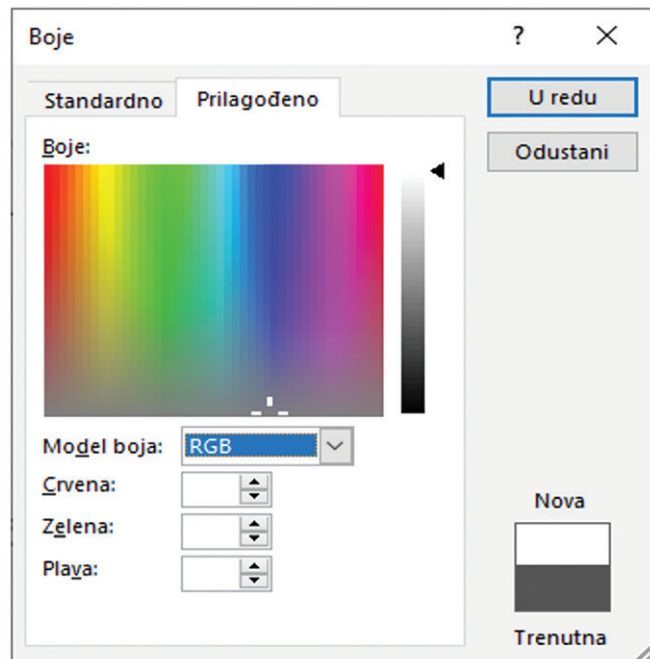
6. Marta je u naredbeni redak **upisala naredbu** `ipconfig` i ustanovila da je **IPv4** adresa **njezina računala** 192.168.1.14. **IPv4 protokol** koristi se **32-bitnom** adresom. Koji je od navedenih binarnih zapisa **točan**?

- A. 10101000.10111000.00000001.00001110
- B. 11000000.10101000.00000001.00001110
- C. 10101000.11000000.00000001.11100000
- D. 11000000.10101000.00000001.11100000

(1 bod)

7. Na nekoj „web“-stranici **otvorili** smo **opciju** „Alati za razvojne programere“ i ustanovili da se koriste **različitim** bojama koje su zapisane **heksadekadski**. Željeli bismo **odabranom** bojom s te „web“-stranice **obočiti tekst** u „MS Wordu“.

--purple: ■ #6f42c1;  
--pink: ■ #e83e8c;  
--red: ■ #dc3545;  
--orange: ■ #fd7e14;



Pročitali smo **heksadekadsku** vrijednost **ljubičaste** boje („purple“). Ta je vrijednost **#6f42c1**, što znači da su **crvena** =  $6f_{16}$ , **zelena** =  $42_{16}$  i **plava** =  $c1_{16}$ .

Koje **dekadske vrijednosti** trebamo **unijeti** za crvenu, zelenu i plavu boju da bi tekst postao **baš te nijanse** ljubičaste boje?

- A. crvena:  $111_{10}$ , zelena:  $64_{10}$  i plava:  $197_{10}$
- B. crvena:  $113_{10}$ , zelena:  $64_{10}$  i plava:  $193_{10}$
- C. crvena:  $111_{10}$ , zelena:  $66_{10}$  i plava:  $193_{10}$
- D. crvena:  $113_{10}$ , zelena:  $66_{10}$  i plava:  $197_{10}$

(1 bod)

8. Koji je **najmanji cijeli broj** koji se može zapisati u **8-bitovni** registar ako se broj zapisuje metodom **dvojnoga komplementa**?

- A. -127
- B. -128
- C. -255
- D. -256

(1 bod)

9. Ivona je odlična učenica koja želi upisati prestižni fakultet. S obzirom na veliki broj prijavljenih učenika, izračunala je da će **upisati** fakultet **ako** joj **prosjek ocjena** bude **veći od 4.8** i postotak riješenosti ispita **državne mature** iz Informatike **najmanje 80 %** bodova. Druga mogućnost upisa na taj fakultet je **osvojeno jedno od prvih triju** mjesta na Državnome natjecanju iz Informatike.

Pretpostavimo da su dane **sljedeće varijable**:

A – prosjek ocjena

B – postotak riješenosti ispita državne mature iz Informatike

C – mjesto koje je osvojila na Državnome natjecanju iz Informatike.

Koji će od navedenih logičkih izraza biti **istinit samo** ako će Ivona **upisati** željeni fakultet?

- A.  $A > 4.8 \text{ I } B \geq 80 \text{ I } C \leq 3$
- B.  $A > 4.8 \text{ ILI } B \geq 80 \text{ ILI } C \geq 3$
- C.  $A > 4.8 \text{ ILI } B \geq 80 \text{ I } C \geq 3$
- D.  $A > 4.8 \text{ I } B \geq 80 \text{ ILI } C \leq 3$

(1 bod)



10. Koji je izraz, zapisan u programskome jeziku, **ekvivalentan**

matematičkomu izrazu  $r = \frac{3 \cdot a^2 + b}{a \cdot c}$ ?

## Python

- A. `r = 3 * a**2 + b / (a * c)`
- B. `r = (3 * a**2 + b) / (a * c)`
- C. `r = (3 * a**2 + b) / a * c`
- D. `r = 3 * (a**2 + b) / (a * c)`

## C

- A. `r = 3 * pow(a, 2) + b / (a * c)`
- B. `r = (3 * pow(a, 2) + b) / (a * c)`
- C. `r = (3 * pow(a, 2) + b) / a * c`
- D. `r = 3 * (pow(a, 2) + b) / (a * c)`

(1 bod)

11. Što će **ispisati** zadani dio programa?

## Python

```
a = 312
b = 109
c = a % 10
d = b // 10
e = d**c
print(e)
```

## C

```
int a, b, c, d, e;
a = 312;
b = 109;
c = a % 10;
d = b / 10;
e = pow(d, c);
printf("%d", e);
```

- A. 12
- B. 20
- C. 100
- D. 1024

(1 bod)

12. Koji će od navedenih algoritama **učitati broj i** u **najmanje koraka** ispisati **samo najveći djelitelj** koji je **manji od toga broja**?

A.

Python	C
<pre>n = int(input()) i = n - 1 while i &gt; 0:     if n % i == 0:         print(i)</pre>	<pre>int n, i; scanf("%d", &amp;n); i = n - 1; while (i &gt; 0) {     if (n % i == 0)         printf("%d", i); }</pre>

B.

Python	C
<pre>n = int(input()) i = n - 1 while i &gt; 0:     if n % i == 0:         print(i)         i = i - 1</pre>	<pre>int n, i; scanf("%d", &amp;n); i = n - 1; while (i &gt; 0) {     if (n % i == 0)         printf("%d", i);     i = i - 1; }</pre>

C.

Python	C
<pre>n = int(input()) i = n // 2 djelitelj = 0 while djelitelj == 0:     if n % i == 0:         djelitelj = i         i = i - 1 print(djelitelj)</pre>	<pre>int n, i; scanf("%d", &amp;n); i = n / 2; djelitelj = 0; while (djelitelj == 0) {     if (n % i == 0)         djelitelj = i;     i = i - 1; } printf("%d", djelitelj);</pre>

D.

(1 bod)

13. Koji od zadanih programa **ispravno računa zbroj svih parnih znamenaka** broja **a**?

A.

Python	C
<pre>a = int(input()) s = 0 while a &gt; 0:     x = a % 10     a = a // 10     if x % 2 == 0:         s = s + x print(s)</pre>	<pre>int a, x, s; scanf("%d", &amp;a); s = 0; while (a &gt; 0){     x = a % 10;     a = a / 10;     if (x % 2 == 0)         s = s + x; } printf("%d", s);</pre>

B.

Python	C
<pre>a = int(input()) s = 0 while a &gt;= 0:     x = a // 10     a = a % 10     if x % 2 == 0:         s = s + x print(s)</pre>	<pre>int a, x, s; scanf("%d", &amp;a); s = 0; while (a &gt;= 0){     x = a / 10;     a = a % 10;     if (x % 2 == 0)         s = s + x; } printf("%d", s);</pre>

C.

Python	C
<pre>a = int(input()) s = 1 while a &gt; 0:     x = a % 10     a = a // 10     if x % 2 == 1:         s = s + x     print(s)</pre>	<pre>int a, x, s; scanf("%d", &amp;a); s = 1; while (a &gt; 0){     x = a % 10;     a = a / 10;     if (x % 2 == 1)         s = s + x; } printf("%d", s);</pre>

D.

(1 bod)

14. Koju liniju kôda treba napisati na **praznu** crtu ako zadani program treba učitati prirodan broj i ispisati njegovu **najmanju** znamenku?

## Python

```
naj = 10
n = int(input())
while n > 0:
    _____
    if z < naj:
        naj = z
    n = n // 10
print(naj)
```

- A. `z = n // 10`
- B. `z = n / 10`
- C. `z = n % 10`
- D. `z = n % 2`

## C

```
int naj, n, z;
naj = 10;
scanf("%d", &n);
while (n > 0) {
    _____
    if (z < naj)
        naj = z;
    n = n / 10;
}
printf("%d", naj);
```

- A. `z = n / 10;`
- B. `z = n / 10.0;`
- C. `z = n % 10;`
- D. `z = n % 2;`

(1 bod)

15. Za koji će se testni primjer naredbe unutar `while` **petlje** izvesti **samo jednom**?

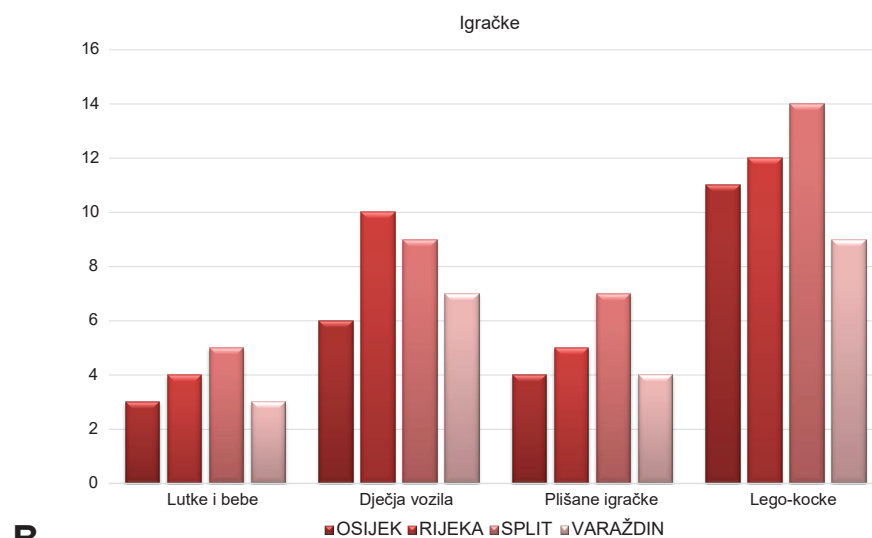
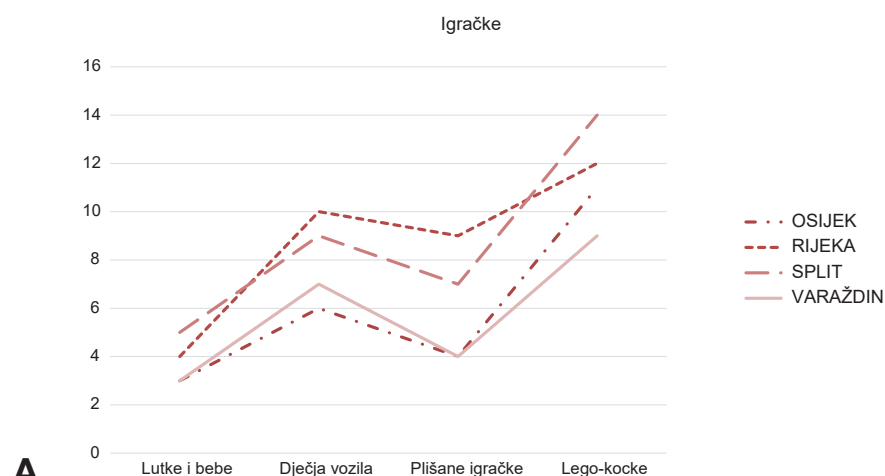
Python	C
<pre>k = int(input()) zb = 0 while k &lt; 7:     if k % 2 == 0:         zb = zb + k         k = k + 3     else:         zb = zb + 1         k = k + 2 print(zb)</pre>	<pre>int k, zb=0; scanf("%d", &amp;k); while (k &lt; 7){     if (k % 2 == 0){         zb = zb + k;         k = k + 3;     }     else{         zb = zb + 1;         k = k + 2;     } } printf("%d", zb);</pre>
<p><b>A.</b> <code>k = 3</code></p> <p><b>B.</b> <code>k = 5</code></p> <p><b>C.</b> <code>k = 7</code></p> <p><b>D.</b> <code>k = 8</code></p>	<p><b>A.</b> <code>k = 3</code></p> <p><b>B.</b> <code>k = 5</code></p> <p><b>C.</b> <code>k = 7</code></p> <p><b>D.</b> <code>k = 8</code></p>

(1 bod)

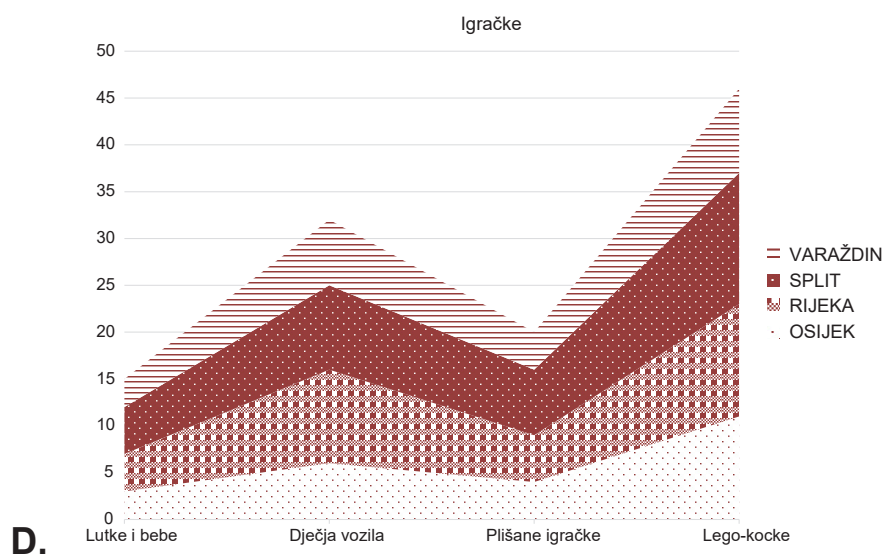
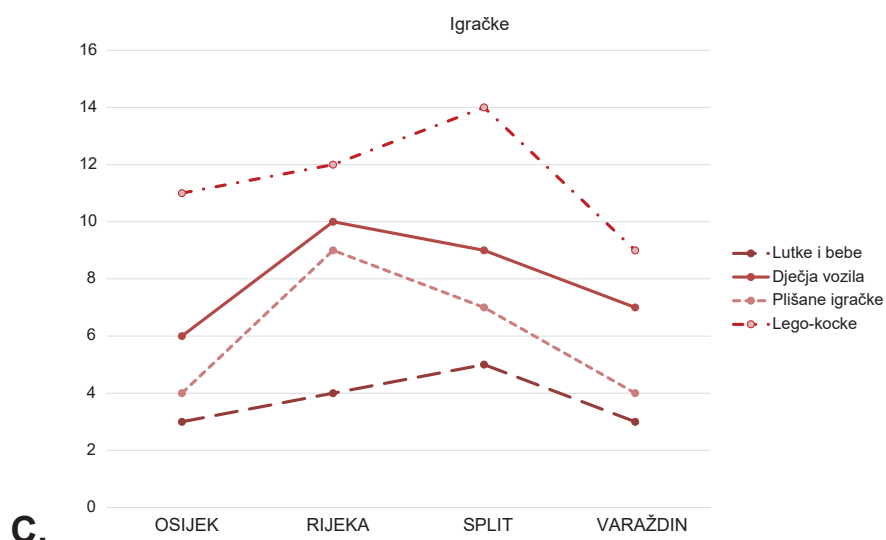
16. U tablici su prikazani podatci o **dnevnoj prodaji** igračaka po gradovima.

Grad	Lutke i bebe	Dječja vozila	Plišane igračke	Lego kocke
OSIJEK	3	6	4	11
RIJEKA	4	10	5	12
SPLIT	5	9	7	14
VARAŽDIN	3	7	4	9

Koji od ponuđenih grafikona **ispravno** i **smisleno** prikazuje podatke iz tablice?





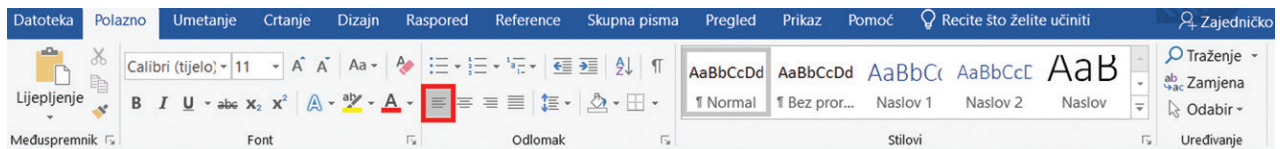


(1 bod)

# Informatika

17. U programu za **obradu teksta** „MS Word” točka **umetanja** nalazi se na nekome mjestu u dokumentu.

Što će se **dogoditi** ako kliknemo na **ikonu**  kao na prikazanoj slici?



- A. lijevo poravnavanje cijeloga odlomka
- B. lijevo poravnavanje prvoga retka u odlomku
- C. lijevo poravnavanje teksta u cijelome dokumentu
- D. lijevo poravnavanje svih redova na trenutačnoj stranici

(1 bod)

18. Marko je odlučio svoju **fotografiju** objaviti na „webu” pod „Creative Commons” licencom koja autorima omogućuje **davanje dopuštenja** za korištenje **njihovim** djelima pod određenim **uvjetima**. **Ne želi** da netko **zarađuje** na njegovoj slici **niti** da je na bilo koji način **mijenja**.

**Kojom licencom** treba biti **označena** ta fotografija?

- A. CC BY-NC
- B. CC BY-SA
- C. CC BY-SA-ND
- D. CC BY-NC-ND

(1 bod)

## II. Zadatci kratkoga odgovora i dopunjavanja

U sljedećim zadatcima odgovorite **kratkim** odgovorom (jednom riječju, **dvjema** riječima ili **brojem**) ili **dopunite** rečenicu/tablicu **upisivanjem** sadržaja koji **nedostaje**.

**Odgovor** upišite **samo** na predviđeno mjesto u **ispitnoj knjižici**.

**Točan** odgovor donosi **jedan** ili **dva boda**.

- 19.** U **tekstualnoj** datoteci „ulaz.txt” nalazi se **niz slova**. Osim što se **slova** u nizu pojavljuju **pojedinačno**, vrlo se često **isto** slovo pojavljuje i **uzastopno**.

Sadržaj te datoteke **sazet** ćemo (komprimirati) tako da **umjesto** svakoga uzastopnog pojavljivanja nekoga slova u datoteci „ulaz.txt” **upišemo** to slovo i broj uzastopnoga pojavljivanja toga slova **u datoteku** „sazeto.txt”. Ako se slovo **ne pojavljuje uzastopno**, već samo **jednom**, iza njega **nećemo** pisati broj **1**.

Primjer

Datoteka „ulaz.txt”	Datoteka „sazeto.txt”
TTTTAATDD	T4A2TD2

Koji će biti **sadržaj datoteke** „sazeto.txt” ako je sadržaj datoteke „ulaz.txt”: DRRRRREEPEEEEVV?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

20. Koliko će vrijednosti logičkoga izraza biti **istinito** ako logički izraz **ima tri varijable** (A, B, C), a izlaz će biti istinit **samo** onda ako su **istinite** barem **dvije** varijable?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

21. Odredite **tablicu istinitosti** za logički izraz  $Y = \overline{A} \cdot \overline{\overline{B} + \overline{C}} + A \cdot C$ .

Odgovor:

A	B	C	Y
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

(1 bod)

**22.** Koja će biti **vrijednost** varijable **n** **nakon** izvođenja zadanoga programa?

Python	C
<pre>b = 347698 n = 0 while b &gt; 0:     m = b % 10     if m % 2 != 0:         n = n + 1     b = b // 10</pre>	<pre>int b, n, m; b = 347698; n = 0; while (b &gt; 0){     m = b % 10;     if (m % 2 != 0)         n = n + 1;     b = b / 10; }</pre>

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**23.** Koja će vrijednost **biti pohranjena** u varijabli **x nakon** izvođenja zadanoga dijela programa?

Python	C
<pre>x = 0 k = 1 z = 7 for j in range(2):     while k &lt; z:         x = x + k         k = k + 2 k = 2</pre>	<pre>int x=0, k=1, z=7, j; for (j=0; j&lt;2; j++){     while (k &lt; z){         x = x + k;         k = k + 2;     }     k = 2; }</pre>

Odgovor: \_\_\_\_\_

---

(1 bod)

24. \_\_\_\_\_ je **skup programa** koji prepoznaje **zlomamjerne** programe na računalu, **obavještava** o njihovu **pronalasku** te ih po potrebi **uklanja**.

(1 bod)

25. Jelena želi mrežom **prenijeti** dokument koji se sastoji od **4500** znakova koji su **kodirani** proširenim **ASCII kôdom**.  
Kolika je **brzina prijenosa** u **Mb/s** ako prijenos traje **7,2 ms**?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**26.** Slika pohranjena kao **bitmapa** od **24 bita** zauzima **384 KiB**.

**26.1.** Koliko **najviše** takvih slika **stane** na **memorijski ključić** na kojemu je **4 MiB slobodnoga** prostora?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**26.2.** Koliko će **memorije zauzimati** ta slika ako je spremimo kao **bitmapu u 256 boja**? Izrazite rezultat u **KiB**.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)



**27.** Odredite **najmanji dvoznamenasti** heksadekadski broj koji u binarnome brojevnom sustavu **sadrži 4 jedinice**, pri čemu **niti jedna** jedinica **nije** jedna **kraj druge**.

**27.1.** Koji je to **heksadekadski broj**?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**27.2.** Koja je **vrijednost** toga broja u **dekadskome** brojevnom sustavu?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**28.** Zadani su **binarni brojevi**  $x = 10111110$  i  $y = 101101$ .

**28.1.** Koji je **rezultat zbrajanja** tih brojeva u **binarnome** brojevnom sustavu?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**28.2.** Ako je broj **x zapisan** metodom **dvojnoga** komplementa u **8-bitovnome** registru, o kojemu je dekadskom **broju riječ**?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

## 29. Zadan je programski odsječak.

Python	C
<pre>a = 5 b = 7 b = a + b if a &gt; b:     b = 3 * b     a = a + b elif a &lt; b:     a = b - a b = a + b * 2 else:     a = a + 4 b = a - b</pre>	<pre>int a=5, b=7; b = a + b; if (a &gt; b){     b = 3 * b;     a = a + b; } else if (a &lt; b){     a = b - a;     b = a + b * 2; } else{     a = a + 4;     b = a - b; }</pre>

**29.1.** Koja će biti **vrijednost varijable a** nakon izvođenja zadanoga programskog odsječka?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**29.2.** Koja će biti **vrijednost varijable b** nakon izvođenja zadanoga programskog odsječka?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

## 30. Zadan je programski odsječak.

Python	C
<pre>s = 100 x = 45 for i in range(4):     x = x - 5     s = s - x     x = x - 5</pre>	<pre>int s, x, i; s = 100; x = 45; for (i=0; i&lt;4; i++){     x = x - 5;     s = s - x;     x = x - 5; }</pre>

**30.1.** Koja će biti **vrijednost varijable x** nakon izvođenja zadanoga programskog odsječka?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**30.2.** Koja će biti **vrijednost varijable s** nakon izvođenja zadanoga programskog odsječka?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

## 31. Zadan je program.

Python	C
<pre>z = 0 f = 2 for t in range(10, 40):     p = t // 10 % f     z = z + p print(z)</pre>	<pre>int z=0, f=2, t, p; for (t=10; t&lt;40; t++){     p = t / 10 % f;     z = z + p; } printf("%d", z);</pre>

### 31.1. Što će **ispisati** zadani program?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

### 31.2. Što će se **ispisati** ako vrijednost **f** bude 3?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

## 32. Zadan je program.

Python	C
<pre>x = int(input()) y = int(input()) z = int(input())  if x &lt; y and y &lt; z:     x = 2     y = x + z elif x &gt; y or x &gt; z:     y = 1     z = x + y else:     z = 0     y = x + z  print(x, y, z)</pre>	<pre>int x, y, z; scanf("%d", &amp;x); scanf("%d", &amp;y); scanf("%d", &amp;z);  if (x &lt; y &amp;&amp; y &lt; z){     x = 2;     y = x + z; } else if (x &gt; y    x &gt; z){     y = 1;     z = x + y; } else{     z = 0;     y = x + z; }  printf("%d %d %d", x, y,       z);</pre>

**32.1.** Što će **ispisati zadani program** ako se za **x**, **y** i **z** upišu vrijednosti **3, 4, 4**?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**32.2.** Što će **ispisati zadani program** ako se za **x**, **y** i **z** upišu vrijednosti **7, 7, 2**?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**33.** Zadan je program koji redom **učitava brojeve** 17, 58, -24, 15, -7, 14, 0.

Python	C
<pre>x = int(input()) a = 0 b = 0 while x != 0:     if x &gt; 0:         a = a + 1     if x % 2 == 0:         b = b + 1 x = int(input())</pre>	<pre>int x, a=0, b=0; scanf("%d", &amp;x); while (x != 0){     if (x &gt; 0){         a = a + 1;     if (x % 2 == 0)         b = b + 1;     }     scanf("%d", &amp;x); }</pre>

**33.1.** Koja će biti **vrijednost varijable a** nakon izvođenja zadanoga dijela programa?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)

**33.2.** Koja će biti **vrijednost varijable b** nakon izvođenja zadanoga dijela programa?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 bod)



## III. Zadatci produženoga odgovora

U sljedećim zadatcima trebate **napisati program** u programskome jeziku **Python ili C/C++**.

**Svaku** liniju kôda napišite **na jednu crtu** pazeći na **redoslijed**.

Pišite **čitko**. **Nečitki** kodovi bodovat će se s **nula (0)** bodova.

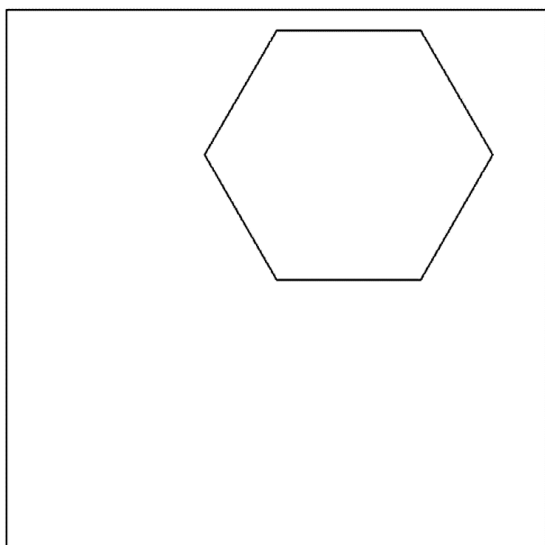
**Točan** odgovor donosi **tri boda**.

- 34.** U odabranome programskom jeziku definiran je **modul crtaj** (nije ga potrebno pozivati). U modulu postoje **sljedeće funkcije**:

```
naprijed(točaka)
nazad(točaka)
zakreni_udesno(kut)
zakreni_ulijevo(kut)
digni_olovku()
spusti_olovku()
sakrij_olovku()
```

Na početku je **olovka u sredini** ekrana, **spuštena** i **okrenuta udesno**. **Kut** se zadaje u **stupnjevima**. **Nakon** crtanja olovka **ne smije** biti **vidljiva**.

Potrebno je nacrtati **šesterokut** kao na slici (glavnina crteža treba biti u **I. kvadrantu**).



- 34.1.** Koliki je **kut u stupnjevima** za koji se **kornjača** mora **zakrenuti** u pojedinoj fazi crtanja?

Odgovor: \_\_\_\_\_ (1 bod)

**34.2. Napišite program** koji će **crtati šesterokut** duljine stranice **a** kao na slici koristeći se **funkcijama** zadanoga modula i **naredbama** odabranoga programskog jezika.  
Crtanje **počinje iz sredine** ekrana.  
Vrijednost **duljine stranice** upisuje se s tipkovnice.

Rješenje:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(2 boda)

**35.** Lana je dobila zadatak izračunati koliko prosječno **sati izostaju** učenici njezine škole.

**Napišite program** koji učitava **ukupan** broj učenika  **$n$**  te **njihove izostanke**.

Program ispisuje **prosječan** broj izostanaka i **najveći** pojedinačni broj izostanaka.

U programu **ne smiju** biti korištene **ugrađene funkcije** za pronalaženje **maksimuma** i **sortiranje**.

**Rješenje:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(3 boda)

- 36.** Katarina se voli **igrati brojevima** pa mlađoj sestri Jeleni često zadaje matematičke zadatke. Katarina je zamislila **dva broja** koja je rekla Jeleni, a Jelena mora na papir napisati **niz** koji **nastaje** prema sljedećemu **pravilu**:

$A, A+B, A+B+A, A+B+A+B, A+B+A+B+A, \dots$

**Nakon** nekoliko brojeva Jelena se u potpunosti pogubila pa Vas moli da joj pomognete.

**Napišite program** koji upisuje prirodan broj **N**,  
a **nakon** toga **dva broja A i B**.

Program **ispisuje N-ti element** niza opisan u tekstu zadatka.

Upis	Upis
7	5
3	5
4	2
Ispis	Ispis
24	19
(niz je 3, 7, 10, 14, 17, 21, 24)	

Rješenje:

---

---

---

---

INF D-S049 T

Prazna stranica