



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Identifikacijska
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPUTI

INFORMATIKA

DRŽAVNA MATURA

šk. god. 2022./2023.

INF.53.HR.R.K1.32



53448

Informatika

Način označavanja odgovora na listu za odgovore:

A B C

Način ispravljanja pogrešaka na listu za odgovore:

A B C D E
↑ ↑
Prepisano točno odgovore 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 slijedite 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 rješite zadatke, provjerite odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 32 stranice, od toga 3 prazne.

Informatika

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. Što je od navedenoga kratica za neku od magnetskih memorija?

- A. SSD
- B. RAM
- C. HDD
- D. DVD

(1 bod)

2. Što od navedenoga vrijedi pri usporedbi RAM-a i registra?

- A. RAM ima veći kapacitet od registra.
- B. Registar ima veći kapacitet od RAM-a.
- C. Registar je sporiji od RAM-a.
- D. RAM i registar imaju jednak kapacitet.

(1 bod)

3. Uz pomoć koje se tehnologije na računalo spaja bežični miš?

- A. Bluetooth
- B. 4G/5G
- C. PCIe
- D. DPI

(1 bod)

4. Koji se od navedenih nastavaka **ne odnosi** na audio i videodatoteke?

- A. .wma
- B. .avi
- C. .mp4
- D. .odt

(1 bod)

5. Neka B označava bazu nekoga brojevnog sustava. Koja je najveća znamenka kojom se taj brojevni sustav koristi?

- A. B
- B. $B + 1$
- C. $B - 1$
- D. $10 - B$

(1 bod)

6. Koji od navedenih odgovora predstavlja memoriju najvećega kapaciteta?

- A. $2 \cdot 10^9 B$
- B. 300 000 KiB
- C. 2500 MiB
- D. 1 GiB

(1 bod)

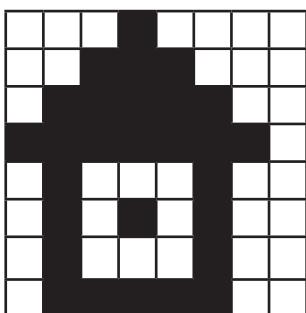
Informatika

7. Koja od navedenih monokromatskih slika ima sljedeći heksadekadski zapis:

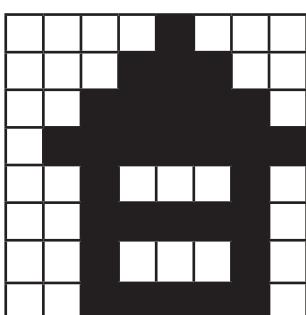
10 38 7C FE 44 54 44 7C?

Napomena: Bijelo polje predstavlja 0, a crno 1.

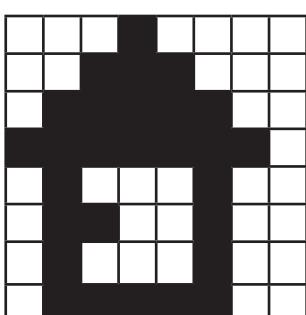
A.



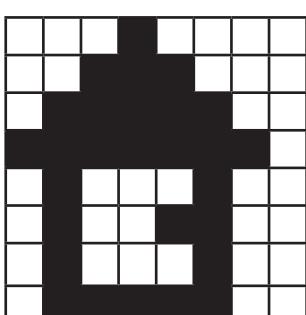
B.



C.



D.

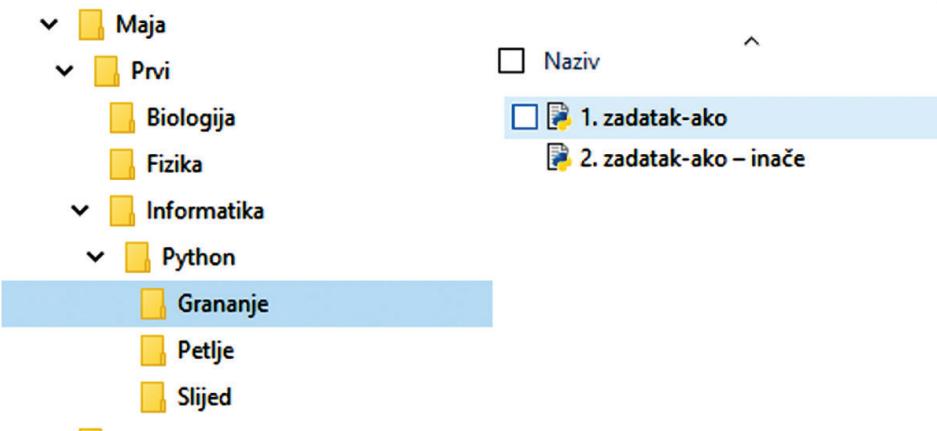


(1 bod)

8. Pravokutnik je određen gornjom lijevom i donjom desnom točkom s koordinatama $(0, y_1)$, $(x_2, 0)$ u Kartezijevu koordinatnom sustavu, pri čemu su x_2 i y_1 veći od 0. Kako glasi logički uvjet kojim se provjerava je li točka T s koordinatama (x_t, y_t) strogo unutar pravokutnika?
- A. $x_t > 0 \wedge x_t < x_2 \wedge y_t > y_1 \wedge y_t > 0$
 - B. $x_t > 0 \wedge x_t < x_2 \wedge y_t > y_1 \wedge y_t > 0$
 - C. $x_t > 0 \wedge x_t > x_2 \wedge y_t < y_1 \wedge y_t > 0$
 - D. $x_t > 0 \wedge x_t > x_2 \wedge y_t > y_1 \wedge y_t > 0$

(1 bod)

9. Maja često ne može pronaći svoje datoteke te je odlučila bolje organizirati mape. Maja trenutačno upoznaje svijet programiranja i uči kako zadatke iz Pythona uredno spremati u odgovarajuće mape.



Koja je putanja do datoteke **1. zadatak-ako**?

- A. Maja>Prvi>Informatika>Python>Grananje
- B. Maja>Prvi>Informatika>Grananje>Petlje
- C. Maja>Prvi>Informatika>Grananje
- D. Maja>Prvi>Informatika>Python

(1 bod)

Informatika

10. Koji je izraz, zapisan u programskom jeziku, ekvivalentan zadatomu matematičkom izrazu?

$$y = a + \frac{a-b}{2c} \cdot a$$

Python

- A. $y = a + (a - b) / (2 * c) * a$
- B. $y = a + (a - b) / 2 * c * a$
- C. $y = a + a - b / (2 * c) * a$
- D. $y = a + (a - b) / 2 * (c * a)$

C

- A. $y = a + (a - b) / (2 * c) * a;$
- B. $y = a + (a - b) / 2 * c * a;$
- C. $y = a + a - b / (2 * c) * a;$
- D. $y = a + (a - b) / 2 * (c * a);$

(1 bod)

11. Što će ispisati sljedeći program?

Python

```
a = 7
b = 13
a = a + b
if a > b:
    b = a // b % 3
else:
    b = 4 * a // b % 4
print(b)
```

C

```
int a, b;
a = 7;
b = 13;
a = a + b;
if (a > b)
    b = a / b % 3;
else
    b = 4 * a / b % 4;
printf("%d", b);
```

- A. 28
- B. 20
- C. 2
- D. 1

(1 bod)

12. Odredite što radi zadani program ako se učitava prirodni broj **n**.

Python

```
n = int(input())
p = 0
while n > 0:
    p = p + n % 2
    n = n // 2
print(p)
```

C

```
int n, p;
scanf("%d", &n);
p = 0;
while (n > 0) {
    p = p + n % 2;
    n = n / 2;
}
printf("%d", p);
```

- A. Ispisuje binarni zapis učitanoga broja.
- B. Ispisuje ostatke dijeljenja učitanoga broja s 2.
- C. Ispisuje broj nula u binarnome zapisu učitanoga broja.
- D. Ispisuje broj jedinica u binarnome zapisu učitanoga broja.

(1 bod)

Informatika

13. Zadani program učitava broj **n** za koji vrijedi $n > 2$ i zatim **n** različitih cijelih brojeva. Program treba ispisati dva najveća učitana broja. Koji će od navedenih algoritama ispravno ispisati traženi rezultat?

A.

Python

```
n = int(input())
prvi = int(input())
drugi = int(input())
if drugi > prvi:
    prvi, drugi = drugi, prvi
for i in range(n - 2):
    x = int(input())
    if x > prvi:
        drugi = prvi
        prvi = x
    if x > drugi:
        drugi = x
print(prvi, drugi)
```

C

```
int i, n, prvi, drugi, p, x;
scanf("%d", &n);
scanf("%d", &prvi);
scanf("%d", &drugi);
if (drugi > prvi) {
    p = prvi;
    prvi = drugi;
    drugi = p;
}
for (i=0; i<n-2; i++) {
    scanf("%d", &x);
    if (x > prvi) {
        drugi = prvi;
        prvi = x;
    }
    if (x > drugi)
        drugi = x;
}
printf("%d %d", prvi, drugi);
```

B.

Python

```
n = int(input())
prvi = int(input())
drugi = int(input())
if drugi > prvi:
    prvi, drugi = drugi, prvi
for i in range(n - 2):
    x = int(input())
    if x > prvi:
        drugi = prvi
        prvi = x
    elif x > drugi:
        drugi = x
print(prvi, drugi)
```

C

```
int i, n, prvi, drugi, p, x;
scanf("%d", &n);
scanf("%d", &prvi);
scanf("%d", &drugi);
if (drugi > prvi) {
    p = prvi;
    prvi = drugi;
    drugi = p;
}
for (i=0; i<n-2; i++) {
    scanf("%d", &x);
    if (x > prvi) {
        drugi = prvi;
        prvi = x;
    } else if (x > drugi)
        drugi = x;
}
printf("%d %d", prvi, drugi);
```

C.

Python

```
n = int(input())
prvi = int(input())
drugii = int(input())
if drugii > prvi:
    prvi, drugii = drugii, prvi
for i in range(n - 2):
    x = int(input())
    if x > prvi:
        prvi = x
    drugii = prvi
else if x > drugii:
    drugii = x
print(prvi, drugii)
```

C

```
int i, n, prvi, drugii, p, x;
scanf("%d", &n);
scanf("%d", &prvi);
scanf("%d", &drugii);
if (drugii > prvi){
    p = prvi;
    prvi = drugii;
    drugii = p;
}
for (i=0; i<n-2; i++) {
    scanf("%d", &x);
    if (x > prvi){
        prvi = x;
        drugii = prvi;
    }else if (x > drugii)
        drugii = x;
}
printf("%d %d", prvi, drugii);
```

D.

Python

```
n = int(input())
prvi = int(input())
drugii = int(input())
if drugii > prvi:
    prvi, drugii = drugii, prvi
for i in range(n - 2):
    x = int(input())
    if x > prvi:
        drugii = prvi
        prvi = x
    else:
        drugii = x
print(prvi, drugii)
```

C

```
int i, n, prvi, drugii, p, x;
scanf("%d", &n);
scanf("%d", &prvi);
scanf("%d", &drugii);
if (drugii > prvi){
    p = prvi;
    prvi = drugii;
    drugii = p;
}
for (i=0; i<n-2; i++) {
    scanf("%d", &x);
    if (x > prvi){
        drugii = prvi;
        prvi = x;
    }else
        drugii = x;
}
printf("%d %d", prvi, drugii);
```

(1 bod)

Informatika

14. Koju liniju kôda treba napisati na praznu crtu ako zadani program za učitani prirodni broj treba ispisati koliko taj broj ima znamenaka 5?

Python

```
br = 0
n = int(input())
while n > 0:
    _____
    if z == 5:
        br = br + 1
    n = n // 10
print(br)
```

- A. $z = n \% 5$
- B. $z = n \% 10$
- C. $z = n // 5$
- D. $z = n // 10$

C

```
int br, n, z;
br = 0;
scanf("%d", &n);
while (n > 0) {
    _____
    if (z == 5)
        br = br + 1;
    n = n / 10;
}
printf("%d", br);
```

- A. $z = n \% 5;$
- B. $z = n \% 10;$
- C. $z = n / 5;$
- D. $z = n / 10;$

(1 bod)

15. Za koji će se testni primjer while petlja izvesti samo jednom?

Python

```
x = int(input())
while x != 9:
    if x % 2 == 1:
        x = x * 3
    else:
        x = x * 2
```

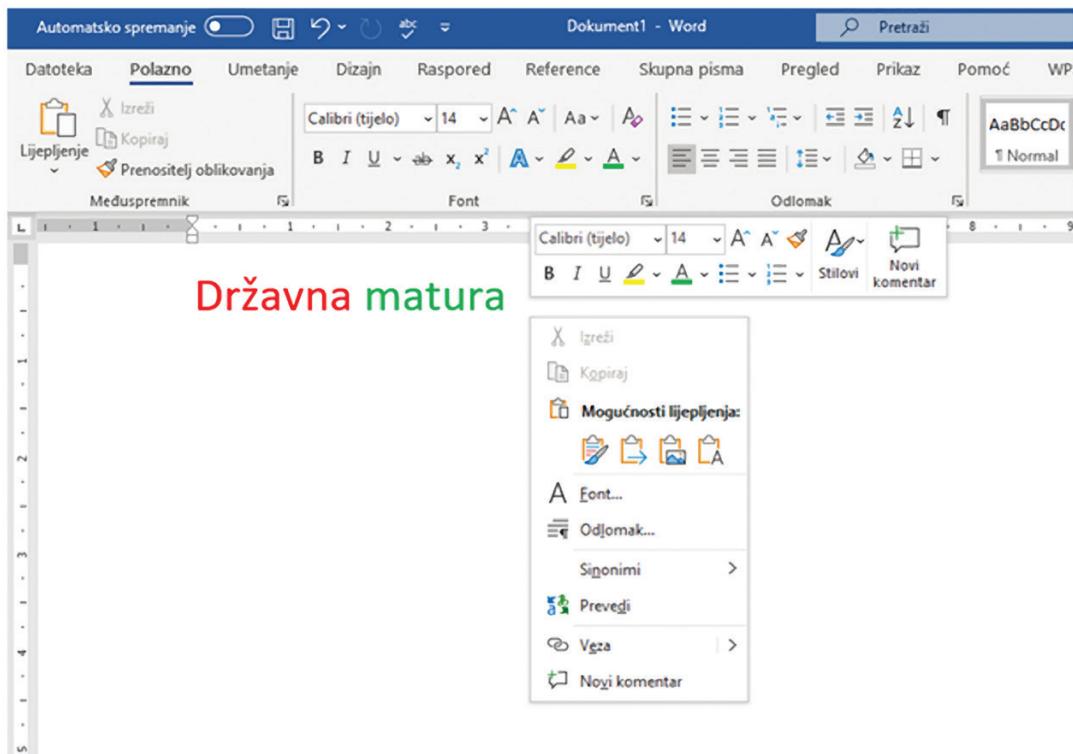
- A. $x = 2$
- B. $x = 3$
- C. $x = 5$
- D. $x = 9$

C

```
int x;
scanf("%d", &x);
while (x != 9) {
    if (x % 2 == 1)
        x = x * 3;
    else
        x = x * 2;
}
```

(1 bod)

16. Koju ikonu treba odabratiti kako bi se kopirani tekst zaliijepio tako da se zadrži izvorno oblikovanje?



- A.
- B.
- C.
- D.

(1 bod)

17. Maja je odlučila električnom poštou Pavi poslati rješenja svih zadataka iz programiranja. Što je Maja prethodno morala učiniti s mapom s rješenjima kako bi ih mogla poslati kao jedan privitak?

- A. kriptirati rješenja
- B. raspakirati mapu
- C. komprimirati mapu
- D. pretvoriti rješenja u izvršne datoteke

(1 bod)

Informatika

18. Marko je snimio prekrasne pejzaže koje želi staviti na *YouTube*. Nema ništa protiv da se i drugi ljudi koriste njegovim snimkama pod uvjetom da ga imenuju kao autora i da te radove dijele pod istim uvjetima kao i on. Koju licencu treba odabrati?
- A. CC BY
 - B. CC BY NC
 - C. CC BY ND
 - D. CC BY SA

(1 bod)

II. Zadatci kratkoga odgovora i dopunjavanja

U sljedećim zadatcima odgovorite kratkim odgovorom (jednom riječju, dvjema riječima ili brojem), dopunite tablicu upisivanjem sadržaja koji nedostaje ili označite točan odgovor na slici.

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

Točan odgovor donosi jedan ili dva boda.

19. Koliko je ukupno znakova moguće pohraniti na memorijski prostor veličine 1 KiB ako se za zapis znakova upotrebljava prošireni ASCII kôd?

Odgovor: _____

(1 bod)

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

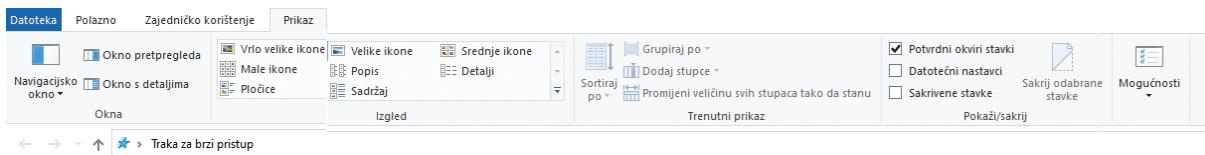
A	B	C	Y
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

Odgovor: _____

(1 bod)

Informatika

21. U programu za rad s mapama i datotekama Eksplorer za datoteke (*File Explorer*) želimo za svaku mapu ili datoteku vidjeti podatke o nazivu, datumu izmjene, vrsti i veličini.
Na slici zaokružite ikonu koju trebamo odabrati da bi navedeni podatci bili vidljivi.



(1 bod)

22. Koja će biti vrijednost varijabla **a**, **b** i **c** nakon izvođenja zadanoga dijela programa?

Python

```
a = 3
b = 1
c = 2
if a < b:
    t = a
    a = b * t
    b = t
elif a < c and b >= c:
    t = b
    a = c
    c = t * a
elif b < c:
    t = b
    b = c * a
    c = t
```

C

```
int a, b, c, t;
a = 3;
b = 1;
c = 2;
if (a < b) {
    t = a;
    a = b * t;
    b = t;
} else if ((a < c) && (b >= c)) {
    t = b;
    a = c;
    c = t * a;
} else if (b < c) {
    t = b;
    b = c * a;
    c = t;
```

Odgovor:

(1 bod)

23. Što treba pisati umjesto zvjezdica (****) da bi prikazani program ispisivao je li broj **x** paran ili neparan?

Python

```
x = int(input())
if ****:
    print('neparan')
else:
    print('paran')
```

C

```
int x;
scanf("%d", &x);
if (****)
    printf("neparan");
else
    printf("paran");
```

Odgovor: _____

(1 bod)

Informatika

24. U Hrvatskoj sve češće govorimo o ekološkoj proizvodnji i veliki broj naših poljoprivrednika pokušava postići ekonomski učinak uzgojem naših (autohtonih) sorti maslina. Prema dosadašnjim analizama imamo podatke o četirima sortama naših maslina koje imaju najveći udio ulja u zrelome proizvodu. Znamo da je naša najraširenija sorta maslina oblica (O) koja ima oko 60 % zasađenih stabala, a među najstarija stabla ubrajaju se stabla lastovke (L) koja su stara i do 300 godina. Iako je oblica (O) najzastupljenija, iz njezina zrelog ploda dobivamo do 20 % ulja. Iz ploda istarske bjelice (IB) dobivamo do 24 % ulja, a iz lastovke (L) i žutice (Ž) do 22 % ulja.

Zapišite u tablicu odgovarajuće podatke iz teksta zadatka o postotku ulja koje daju četiri najčešće sorte maslina tako da je popunjena najmanji mogući broj ćelija. Pritom podatci u tablici moraju biti prikazani tako da su pogodni za kvalitetni grafički prikaz s odgovarajućim oznakama.

	A	B	C	D	E	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

(1 bod)

25. Učenici 1. b išli su na školski izlet tijekom kojega su fotografirali i snimali kraće videozapise. Sve prikupljene materijale postavili su na OneDrive u zajedničku mapu. Na satu Informatike dobili su zadatak da naprave multimediju razglednicu. Lara želi prenijeti četiri slike i jedan kratki videozapis. Koliko će vremena trajati prijenos odabranih datoteka ako slike i videozapis ukupno zauzimaju 2000 KiB prostora, a brzina prijenosa iznosi 16 Mb/s. Rezultat izrazite u sekundama.

Napomena: Rezultat **ne smijete** zaokruživati.

Odgovor: _____

(1 bod)

26. Zadan je broj 1011100_2 .

26.1. Koja je dekadska vrijednost toga broja?

Odgovor: _____

(1 bod)

26.2. Koji je binarni prethodnik toga broja?

Odgovor: _____

(1 bod)

27. Zadani su binarni brojevi $x = 10001111$ i $y = 1110101$.

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

Odgovor: _____

(1 bod)

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

Odgovor: _____

(1 bod)

Informatika

28. Jedan piksel slike zauzima 4 bita.

28.1. Koliko se različitih boja može prikazati uz pomoć 4 bita?

Odgovor: _____

(1 bod)

28.2. Ako je dimenzija slike 256×256 piksela, koliko memorije u KiB zauzima slika?

Odgovor: _____

(1 bod)

29. Zadan je programski odsječak.

Python

```
a = 365
b = 7
a = a // b
c = a % b
d = a - c
```

C

```
int a, b, c, d;
a = 365;
b = 7;
a = a / b;
c = a % b;
d = a - c;
```

29.1. Koja će biti vrijednost varijable **c** nakon izvođenja zadatog programskog odsječka?

Odgovor: _____

(1 bod)

29.2. Koja će biti vrijednost varijable **d** nakon izvođenja zadatog programskog odsječka?

Odgovor: _____

(1 bod)

30. Zadan je programski odsječak.

Python

```
a = 2
b = 7
for i in range(3):
    a = a + 2
    b = b + a
    a = a + 1
```

C

```
int a, b, i;
a = 2;
b = 7;
for (i=0; i<3; i++) {
    a = a + 2;
    b = b + a;
    a = a + 1;}
```

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

Odgovor: _____

(1 bod)

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

Odgovor: _____

(1 bod)

Informatika

31. Zadan je program.

Python

```
k = 1  
s = 0  
while k < 9:  
    s = s + k  
    k = k + 2
```

C

```
int k, s;  
k = 1;  
s = 0;  
while (k < 9) {  
    s = s + k;  
    k = k + 2; }
```

31.1. Koja će biti vrijednost varijable **s** nakon izvođenja zadanoga programa?

Odgovor: _____

(1 bod)

31.2. Koja će biti vrijednost varijable **k** nakon izvođenja zadanoga programa?

Odgovor: _____

(1 bod)

32. Zadan je programski odsječak.

Python

```
a = 256749
n = 0
z = 0
while a > 0:
    if a % 10 % 3 == 0:
        n = n + 1
    z = z + 1
    a = a // 10
```

C

```
int a, n, z;
a = 256749;
n = 0;
z = 0;
while (a > 0){
    if ((a % 10 % 3) == 0)
        n = n + 1;
    z = z + 1;
    a = a / 10;}
```

32.1. Koja će biti vrijednost varijable **n** nakon izvođenja zadanoga programskog odsječka?

Odgovor: _____

(1 bod)

32.2. Koja će biti vrijednost varijable **z** nakon izvođenja zadanoga programskog odsječka?

Odgovor: _____

(1 bod)

Informatika

- 33.** Školska lječnica upisuje u program broj učenika i njihove visine. Zanima je prosječna visina učenika čije su visine unutar očekivanoga intervala [120, 160].
Sigurno je barem jedna visina u tome intervalu i barem jedna izvan toga intervala.

Program u koji se upisuju podatci je u nastavku, no prilikom izvođenja ne ispisuje točnu prosječnu visinu.

Python

```
1 b = 0
2 z = 0
3 n = int(input())
4 for i in range(n):
5     v = int(input())
6     if v >= 120 and v <= 160:
7         b = b + 1
8         z = z + v
9 y = z / n
10 print(y)
```

C

```
1 int n, b=0, v, i;
2 float z=0, y;
3 scanf("%d", &n);
4 for(i=0; i<n; i++){
5     scanf("%d", &v);
6     if ((v >= 120) && (v <= 160)) {
7         b = b + 1;
8         z = z + v; } }
9 y = z / n
10 printf("%f", y);
```

- 33.1.** Napišite broj retka koji treba ispraviti da bi program ispravno radio.

Odgovor: _____

(1 bod)

- 33.2.** Napišite taj cijeli redak tako da program daje točan rezultat.

Odgovor: _____

(1 bod)

III. Zadatci produženoga odgovora

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

Svaku liniju kôda napišite na jednu crtlu pazeći na redoslijed.

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

Točan odgovor donosi tri boda.

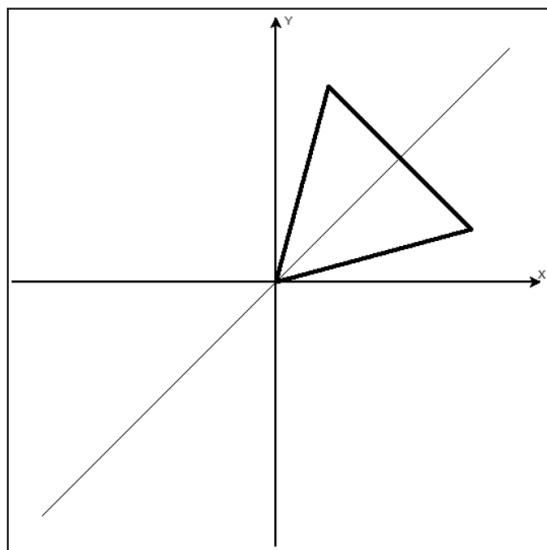
34. U odabranome programskom jeziku definiran je modul `crtaj` (nije ga potrebno pozivati).

U modulu postoje sljedeće funkcije:

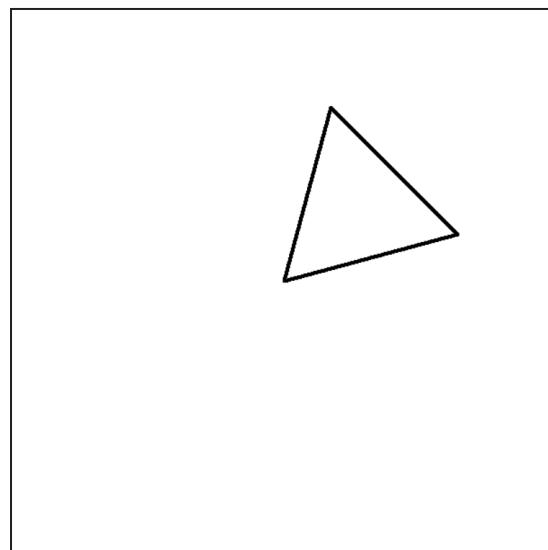
```
naprijed(točaka)
nazad(točaka)
zakreni_udesno(kut)
zakreni_ulijevo(kut)
digni_olovku()
spusti_olovku()
sakrij_olovku()
```

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 jednakostraničan trokut koji će biti smješten u prvome kvadrantu tako da je simetričan u odnosu na simetralu prvoga i četvrтoga kvadranta. Na slici 1. vidljiv je i koordinatni sustav i simetrala, no treba nacrtati samo trokut s takvim smještajem na ekranu kao na slici 2.



Slika 1. Skica u koordinatnom sustavu



Slika 2. Slika na zaslonu ekranu

Informatika

-
- 34.1.** Koliki je najmanji kut u stupnjevima za koji se olovka mora zakrenuti prije početka crtanja lika?

Odgovor: _____

(1 bod)

- 34.2.** Napišite program koji će crtati jednakostraničan trokut duljine stranice **a** kao na slici 2. 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. Marko je nedavno položio vozački ispit i želi za vikend svojim automobilom posjetiti ujaka i baku. Ujak je udaljen 400 km od njega, a baka još dodatnih 200 km. Jedino što ga brine ima li dovoljno novca za gorivo da dođe do ujaka i bake. Napišite program koji učitava dva realna broja za količinu novca **N** koji ima Marko i cijenu litre goriva **C**. Znajući da njegov automobil u prosjeku troši 7 L goriva na 100 km, ispišite poruku 'OBOJE' ako on može obići i ujaka i baku, poruku 'UJAK' ako može obići samo ujaka ili poruku 'NIKOGA' ako ne može obići ni ujaka niti baku.

Rješenje:

(3 boda)

Informatika

36. Mali Janko stalno zaboravlja šifru za otvaranje ulaznih vrata. Šifra mora ostati tajna pa se s roditeljima dogovorio da će mu, kada stigne do zgrade i pozvoni, oni reći jedan prirodni broj **B**. Šifra se računa tako da se umnožak znamenaka toga broja uveća za jedan ako je taj umnožak paran, a za 2 ako je neparan.

Napišite program koji će pomoći Janku izračunati šifru.

Rješenje:

Informatika

(3 boda)



RJEŠENJA ISPITA DRŽAVNE MATURE IZ INFORMATIKE
U ŠKOLSKOJ GODINI 2022./2023. (ljetni rok)

BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR
1.	C
2.	A
3.	A
4.	D
5.	C
6.	C
7.	A
8.	B
9.	A
10.	A
11.	D
12.	D
13.	B
14.	B
15.	B
16.	A
17.	C
18.	D
19.	1024
20.	11000100
21.	
22.	$a = 3, b = 6, c = 1$



BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR											
23.	$x \% 2 != 0$ ili $x \% 2 == 1$											
24.	<table border="1"><thead><tr><th>Vrsta masline</th><th>Postotak (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>O</td><td>20</td></tr><tr><td>L</td><td>22</td></tr><tr><td>IB</td><td>24</td></tr><tr><td>Ž</td><td>22</td></tr></tbody></table> <p>Nije bitan redoslijed podataka ili orijentacija tablica</p>		Vrsta masline	Postotak (%)	O	20	L	22	IB	24	Ž	22
Vrsta masline	Postotak (%)											
O	20											
L	22											
IB	24											
Ž	22											
25.	1,024											
26.	26.1.: 92 26.2.: 1011011											
27.	27.1.: 100000100 27.2.: -113											
28.	28.1.: 16 28.2.: 32											
29.	29.1.: 3 29.2.: 49											
30.	30.1.: 11 30.2.: 28											
31.	31.1.: 16 31.2.: 9											
32.	32.1.: 2 32.2.: 6											
33.	33.1.: 9 33.2.: $y = z / b$											
34.	34.1. 15 34.2. <pre>a = int(input()) zakreni_uljevo(15) for i in range(3): naprijed(a) zakreni_uljevo(120) sakrij_olovku()</pre>	34.1. 15 34.2. <pre>int a; scanf("%d", &a); zakreni_uljevo(15) for (int i=0; i<3; i++) { naprijed(a); zakreni_uljevo(120);</pre>										



BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR	
	<pre>}</pre> <p>sakrij_olovku();</p>	
35.	<pre>N = float(input()) C = float(input()) L = N / C D = L / 7 * 100 if D >= 600: print('OBOJE') elif D >= 400: print('UJAK') else: print('NIKOGA')</pre>	<pre>float N, C, L, D; scanf("%f", &N); scanf("%f", &C); L = N / C; D = L / 7 * 100; if (D >= 600) printf("OBOJE"); else if (D >= 400) printf("UJAK"); else printf("NIKOGA");</pre>
36.	<pre>B = int(input()) um = 1 while B > 0: zn = B % 10 um = um * zn B = B // 10 if um % 2 == 0: sifra = um + 1 else: sifra = um + 2 print(sifra)</pre>	<pre>int B, um, zn, sifra; scanf("%d", &B); um = 1; while (B > 0){ zn = B % 10; um = um * zn; B = B / 10; } if (um % 2 == 0) sifra = um + 1; else sifra = um + 2; printf("%d", sifra);</pre>