



Šifra kandidata:

**Državni izpitni center**



M 1 9 2 7 8 1 1 1

JESENSKI IZPITNI ROK

# RAČUNALNIŠTVO

==== Izpitna pola 1 ====

**Četrtek, 29. avgust 2019 / 90 minut**

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:  
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik.  
Kandidat dobi dva konceptna lista in ocenjevalni obrazec.*

**SPLOŠNA MATURA**

## NAVODILA KANDIDATU

**Pazljivo preberite ta navodila.**

**Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.**

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec). Svojo šifro vpišite tudi na konceptna lista.

Izpitna pola vsebuje 20 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 40. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte **v izpitno polo** v za to predvideni prostor. Kadar je smiselno, narišite skico, čeprav je naloga ne zahteva, saj vam bo morda pomagala k pravilni rešitvi. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami. Osnutki rešitev, ki jih lahko napišete na konceptna lista, se pri ocenjevanju ne upoštevajo.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

*Ta pola ima 16 strani, od tega 4 prazne.*





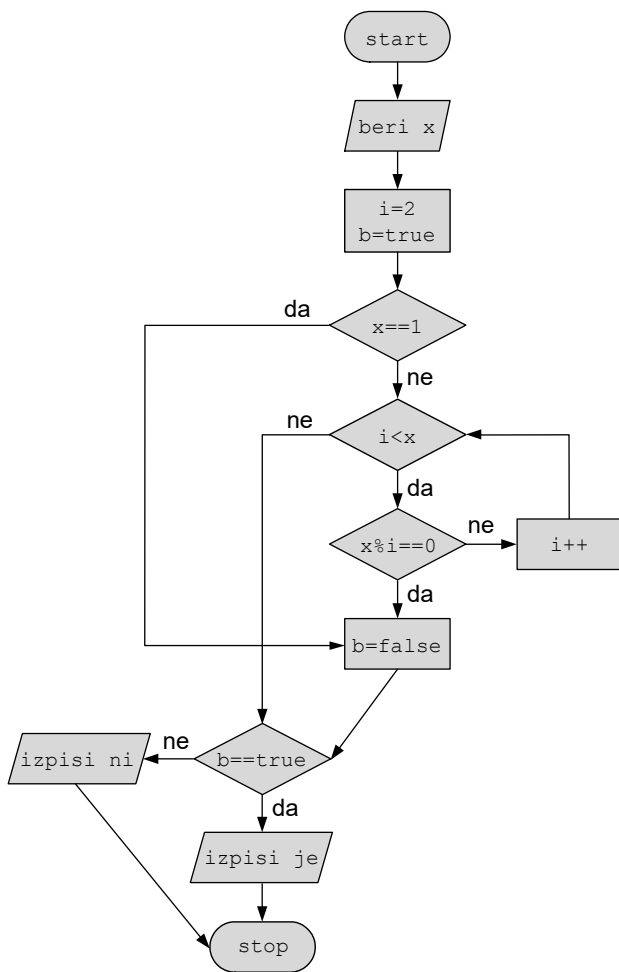
M 1 9 2 7 8 1 1 1 0 3

- Pri vsaki od naštetih trditev obkrožite, ali je trditev za programski jezik Java resnična ali neresnična.

Vsak stavek programskega jezika Java predstavlja natanko en ukaz strojnega jezika procesorja.	resnična	neresnična
Statična metoda nekega razreda lahko spreminja tudi nestatične lastnosti objektov.	resnična	neresnična

(2 točki)

- Dan imamo naslednji diagram poteka.



Napišite sled izvajanja diagrama poteka, če bi za spremenljivko x vnesli vrednost 7.

x	b	i	x%i==0	izpis
7				

(2 točki)



3. Obkrožite neveljavni oziroma nepravilni deklaraciji spremenljivk.

- A `double f = false;`
- B `int x='A';`
- C `char c=70;`
- D `double d1=33, d2;`
- E `char y="R";`

(2 točki)

4. V urejevalniku je zapisan javanski program:

```
class Matura {  
    public static void main (String args[])  
    {  
        System.out.print("Matura");  
    }  
}
```

Zapišite ime in končnico datoteke, v katero je treba shraniti program.

---

S katerim ukazom iz konzole operacijskega sistema prevedemo program v vmesno kodo?

---

(2 točki)

5. Katera od trditev je resnična za stavek `if` v programskem jeziku Java?

- A Stavek `if` omogoča ponavljanje stavkov.
- B Stavka `if` ne smemo uporabiti znotraj drugega stavka `if`.
- C V stavku `if` rezervirani besedi `if` sledi v oklepajih zapisan logični izraz.
- D Stavek `if` ni del programskega jezika Java.

(1 točka)

6. Programer je naredil napako v programu. Med postopkom prevajanja prevajalnik ni javil napake. Ob izvajanju programa so bili pričakovani rezultati napačni. Je programer naredil sintaktično ali semantično napako?

---

(1 točka)



7. V enodimenzionalni tabeli je deset celih števil. Napišite metodo z imenom `uredi`, ki v tabeli zamenja vsa pozitivna trimestna števila z vrednostjo 100 in negativna števila z vrednostjo 0. Tabela je parameter metode.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(3 točke)

8. V programu imamo naslednja stavka:

```
int a=10, b=20, c=30;  
int x = a>b && a>c ? a : (b>c ? b : c);
```

Zapišite drugi stavek z uporabo stavka `if`, torej brez operatorja `?:`.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(2 točki)



9. Za katero zanko programskega jezika Java je naslednja trditev vedno resnična?

»Stavki v zanki se vedno izvedejo vsaj enkrat.«

Trditev je resnična za \_\_\_\_\_ zanko.

(1 točka)

10. Dopolnite izsek programa, ki primerja prvo in zadnjo črko nepraznega niza `s` in izpiše ustrezno ugotovitev.

```
if ( _____ )  
    System.out.println("Prva in zadnja črka sta enaki.");  
else  
    System.out.println("Prva in zadnja črka niza nista enaki.");
```

(2 točki)

11. Dan imamo stavek v programskem jeziku Java:

```
double x=7/2;
```

Koliko je vrednost spremenljivke `x` po izvedbi tega stavka?

\_\_\_\_\_ (1 točka)

12. Podan je objekt `niz` z naslednjo deklaracijo:

```
String niz = "Matura ni težka!";
```

Kaj se izpiše z izvedbo naslednjih stavkov?

```
System.out.println(niz.indexOf("a"));  
System.out.println(niz.toUpperCase());
```

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (2 točki)



13. V razredu `IgralnoPolje` imamo javno lastnost z deklaracijo `public int deska[][]`, ki predstavlja igralno polje neke igre. Prva in zadnja vrstica tabele in prvi ter zadnji stolpec tabele so t. i. stražarji in imajo vedno vrednost 0. Metoda `public boolean preveriNicle()` razreda `IgralnoPolje` preveri, ali so vse vrednosti v tabeli z izjemo stražarjev različne od 0. Če so, metoda vrne `true`, v nasprotnem primeru pa metoda vrne `false`.

Neki dijak je za zgornjo metodo napisal naslednjo rešitev:

```
public boolean preveriNicle() {
    for(int i=0; i<deska.length; i++)
        for(int j=0; j<deska[i].length; j++)
            if (deska[i][j]==0)
                return false;
            else
                return true;
}
```

Učitelj ga je opozoril, da rešitev ni pravilna, saj stražarjev ne preverjamo in metoda v nekaterih primerih, ko bi morala vrniti `false`, vrne `true`.

Odpravite pomanjkljivosti dijakove rešitve, pri čemer zapišite celotno kodo metode.

```
public boolean preveriNicle() {
```

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

(2 točki)

14. Definicija razreda lahko vsebuje več konstruktorjev, ki jih pri kreiranju objektov uporabi operator

\_\_\_\_\_ .

(1 točka)



15. Kaj izpiše izsek programa?

```
int x;
for(x=1; x<=10; x++)
{
    if(x < 5){
        System.out.print("A");
        continue;
    }
    else {
        System.out.print("B");
        break;
    }
}
System.out.println(x);
```

---

---

(2 točki)

16. Kaj izpiše izsek programa?

```
int[] tab = { 5, 1, 3, 16, 8, 17, 5};
int x = tab[0];
for ( int i=0; i < tab.length; i++ ){
    if ( tab[i] < x ) {
        x += tab[i];
        System.out.println(x);
    }
}
```

---

---

---

---

(2 točki)













**Prazna stran**



**Prazna stran**



**Prazna stran**



**Prazna stran**