



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

RAČUNALNIŠTVO

==== Izpitna pola 1 ====

Petek, 7. junij 2013 / 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.

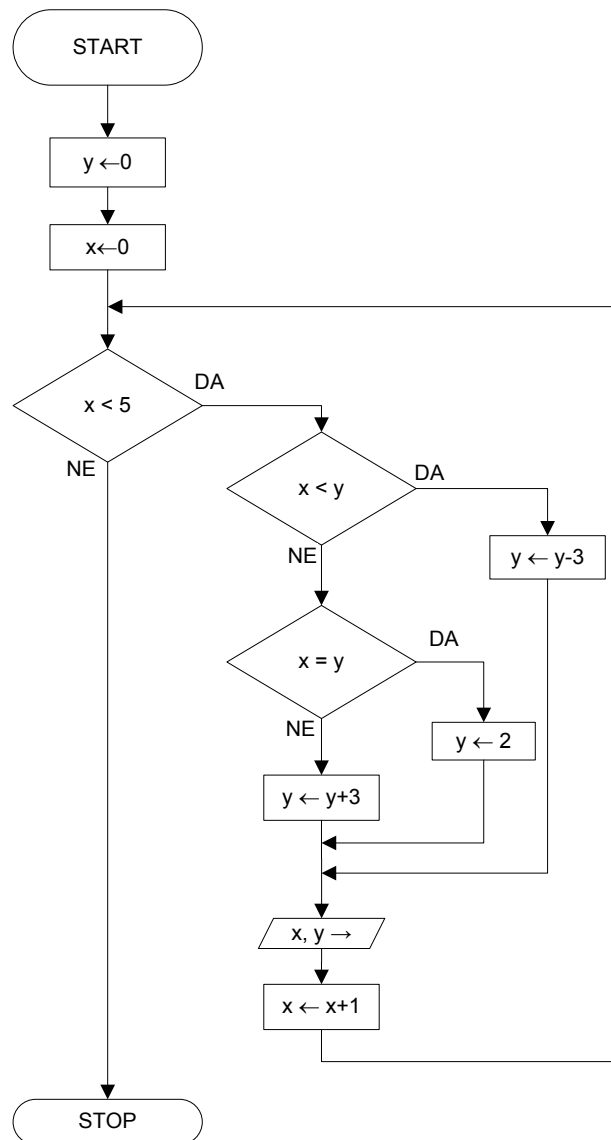
Izpitna pola vsebuje 16 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 40. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišete z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpišujte **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 12 strani, od tega 1 prazno.

1. Naslednji diagram poteka pretvorite v program.



(2 točki)

2. Z gnezdenimi zankami napišite del programa, s katerim dobimo izpis v tej obliki:

1
22
333
4444
55555

(2 točki)

3. Kako iz operacijskega sistema pokličemo izvajanje prevedenega javanskega programa, shranjenega v datoteki `Naloga.class`?

- A `C:\...>java Naloga`
- B `C:\...>javac Naloga.java`
- C `C:\...>execute Naloga.class`
- D `C:\...>` Javanskih programov ne moremo klicati iz konzole operacijskega sistema.

(2 točki)

4. Kaj izpiše navedeni program?

```
public class Primer1 {
    public static void main(String[] args) {
        int a=5,b=50;
        while (b>a) {
            b=b/2;
            a=a*2;
            System.out.println("a="+a+" b="+b);
        }
    }
}
```

(2 točki)

5. V katerem stavku je zanesljivo vrednost pogoja `true`, če je vrednost spremenljivke `a` v intervalu `[20..40]`?

- A `if ((a<20)&&(a>=40)) {...}`
- B `if ((20<=a<=40)) {...}`
- C `if ((a>=20)&(a<=b)) {...}`
- D `if ((a>=20)&&(a<=40)) {...}`

(2 točki)

6. Dana je tabela:

```
int[][][] tabela = new int[2][4][6];
```

Pri kateri prireditvi bo prišlo do napake?

- A `tabela[0][0][0]=4;`
- B `tabela[1][3][5]=4;`
- C `tabela[2][4][6]=4;`
- D Vsi stavki se prevedejo in izvedejo brez napak.

(2 točki)

7. Kaj izpiše navedeni program?

```
public class PrimerNizi {
public static void main(String[] args) {
    String str1 = "MATEMATIKA";
    String str2 = str1.toLowerCase();
    System.out.print ("Prvi niz: " + str1);
    System.out.println(" Drugi niz: " + str2);
    }
}
```

- A Prvi niz: matematika Drugi niz: MATEMATIKA
- B Prvi niz: MATEMATIKA Drugi niz: matematika
- C Prvi niz: matematika Drugi niz: matematika
- D Prvi niz: MATEMATIKA Drugi niz: MATEMATIKA

(2 točki)

8. Kaj izpiše navedeni program?

```
public class PrimerNizil {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "MATEMATIKA";
        int i=0;
        for (i=1;i<str1.length();i++){
            System.out.print (str1.charAt(i)+ " ");
        }
    }
}
```

- A MATEMATIKA ATEMATIKA TEMATIKA EMATIKA MATIKA ATIKA TIKA
- B M A T E M A T I K A
- C MMM AAA TTT EEE MMM AAA TTT III KKK AAA
- D A T E M A T I K A

(2 točki)

9. Kako deklariramo metodo, ki vrne vrednost največjega celoštevilčnega parametra med tremi?

- A public void max();
- B public int max (int x, int y, int z);
- C public int max(int x, y, z);
- D public void max(int x,int y,int z);

(2 točki)

(2 točki)

12. Kakšna je vsebina tabele podatki po izvedbi metode obdelava (podatki)?

```
public int[] podatki = { 10, 20, 30, 40, 50 };  
...  
public void obdelava(int[] tabela) {  
    int tmp = tabela[tabela.length - 1];  
    for (int i = 1; i < tabela.length; i++) {  
        tabela[i] = tabela[i-1];  
    }  
    tabela[0] = tmp;  
}
```

(2 točki)

13. Ustvariti želimo naključna cela števila iz intervala.

13.1. Napišite program, ki generira naključna cela števila iz intervala [10..20], dokler je vsota generiranih števil manjša od 120. Ko vsota prvič preseže mejo 120, program izpiše vrednost vsote in tudi pri katerem zaporednem poskusu generiranja naključnega števila se je to zgodilo.

Primer: če so generirana števila:

10 10 12 10 13 17 16 10 19 10

bo program izpisal:

Po 10. številu je vsota 127

(4 točke)

14. Dano je zaporedje 10, -20, 30, -40, 50, -60, 70, -80,

14.1. Napišite program, ki v tabelo vpiše prvih n členov zaporedja. Število n naj bo naključno število iz intervala [10..30]. Nato izpišite vsebino tabele. Med posameznimi elementi tabele naj bo po en presledek.

(4 točke)

(2 točki)

16.2. Denimo, da so podatki o tekmovalcih shranjeni v tabeli desetih elementov:

```
Tekmovalec[] t=new Tekmovalec[10];
```

Napišite metodo, ki bo poiskala in izpisala najboljšega tekmovalca. Kot rezultat upoštevamo le najboljšega med tremi skoki. Primer zahtevane oblike izpisa:

```
Najboljši tekmovalec je Peter Stumpf Slovenija  
Najboljši rezultat je 7.92
```

Pri več enakih rezultatih, izpišite le enega.

(2 točki)

Prazna stran