



Šifra kandidata:

**Državni izpitni center**



JESENSKI IZPITNI ROK

# RAČUNALNIŠTVO

==== Izpitna pola 1 ====

**Sobota, 27. avgust 2016 / 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 12 strani, od tega 1 prazno.*





1. Program, napisan v programskem jeziku Java, smo prevedli in dobili datoteko s končnico `class`. Datoteko takšne vrste imenujemo:

- A izvorna koda.
- B izvršljiva koda.
- C prenosljiva koda.
- D vmesna koda.

(1 točka)

2. Algoritem lahko zapišemo:

- A s psevdokodo.
- B z diagramom entiteta-razmerje.
- C z diagramom `class`.
- D z diagramom poteka.
- E z diagramom `use-case`.

(2 točki)

3. Kateri izmed naslednjih stavkov deklarira spremenljivko `znak` in jo inicializira na znak `A`?

- A `string znak = 'A';`
- B `char znak = "A";`
- C `Char znak = 'A';`
- D `char znak = 'A';`

(1 točka)

4. Naj bo `x` spremenljivka tipa `double`. Katera izmed naslednjih izrazov se ovrednotita na vrednost `true` natanko tedaj, ko je vrednost spremenljivke `x` med 0 in 10, vključno z mejama?

- A `x <= 0 && x >= 10`
- B `x >= 0 && x <= 10`
- C `!(x<0 || x>10)`
- D `!(x<0 && x>10)`

(2 točki)



5. Za naslednji program narišite diagram poteka.

```
public class NalogaDiagram {  
    public static void main(String[] args) {  
        int x=3;  
        int y=x+7;  
        x++;  
        while(x<9){  
            y=x+7;  
            System.out.println(x);  
            x++;  
        }  
        System.out.println(x);  
    }  
}
```

(3 točke)



6. Kakšne vrednosti so v spremenljivkah  $x$ ,  $a$  in  $b$  po izvršitvi naslednjih stavkov? Napišite vrednosti po drugem in tretjem stavku.

```
int x = 1;
int a = x++;
int b = ++x;
```

Po drugem stavku:  $x =$  \_\_\_\_\_,  $a =$  \_\_\_\_\_

Po tretjem stavku:  $x =$  \_\_\_\_\_,  $b =$  \_\_\_\_\_

(2 točki)

7. Metoda `test` za parameter prejme celo število in vrača realno število. Katera izmed naslednjih glav metod je pravilna za to metodo?

- A `int test(double x)`
- B `double test(int x)`
- C `void test(int x)`
- D `int test(int x)`

(1 točka)

8. Elementi tabele celih števil so samodejno inicializirani na vrednost

- A `Null`.
- B `1`.
- C `0`.
- D `"0"`.

(1 točka)

9. Kateri stavek deklarira in inicializira tabelo šestih objektov razreda `Dijak`?

- A `Dijak tabela = new Dijak[6];`
- B `Dijak tabela[6];`
- C `Dijak[] tabela = new Dijak[6];`
- D `Dijak[] tabela[6];`

(1 točka)



10. Kaj se izpiše po naslednjem delu programa?

```
int a=1, b=10, c=100;
while(a<c) {
    if (b<c) {
        a*=b;
        c/=a;
    }
    System.out.println(a+" "+b+" "+c);
}
```

---

---

---

---

---

---

---

---

(3 točke)

11. Zapišite zaporedje stavkov, s katerimi preverimo, ali je vrednost celoštevilске spremenljivke `stevilo` večkratnik števila 5, in ugotovitev izpišite.

---

---

---

---

---

---

---

---

(2 točki)

12. Kateri izmed spodnjih trditev sta v programskem jeziku Java resnični?

- A Vsaka metoda mora vsebovati stavek `return`.
- B Če je metoda tipa `void`, ne potrebuje stavka `return`.
- C Če je metoda tipa `void`, vrača vrednost nič.
- D Java dopušča metode brez parametrov.

(2 točki)



13. Kaj je učinek stavka `continue` znotraj zanke `for`?

- A Program se nadaljuje z izvedbo stavka, ki sledi zanki `for`.
- B Program se nadaljuje z izvedbo stavka, ki je pred zanko `for`.
- C Program se nadaljuje s spremembo vrednosti indeksa zanke `for`.
- D Program se nadaljuje s preverjanjem pogoja zanke `for`.

(1 točka)

14. Napišite, kateri pogoj moramo zapisati na črto v spodnji kodi, da bo koda izpisala:

```
****
*oo*
*oo*
****

for(int v=0; v<4; v++) {
    for (int s=0; s<4; s++) {
        if (_____)
            System.out.print("*");
        else
            System.out.print("o");
    }
    System.out.println();
}
```

---

---

(2 točki)

15. Napišite metodo `double povprecje(double tab[])`, ki za parameter prejme tabelo realnih števil in vrne povprečno vrednost vseh števil v tabeli.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(3 točke)



16. Kaj izpiše naslednji odsek programa?

```
String str = "World Wide Web";  
for (int i = 0; i < 12; i+=6) {  
    System.out.print(str.charAt(i));  
}
```

---

---

(2 točki)

17. Izpeljani razredi podedujejo

- A samo lastnosti, ki imajo dostopno določilo `public`.
- B samo lastnosti, ki imajo dostopno določilo `protected`.
- C samo lastnosti, ki imajo dostopno določilo `private`.
- D vse lastnosti nadrejenega razreda.

(1 točka)

18. Napišite dva bitna in dva aritmetična operatorja.

Bitni: \_\_\_\_\_

Aritmetični: \_\_\_\_\_

(2 točki)

19. Zaradi varnosti je treba napisati program, ki bo prebrano besedo zakodiral z naslednjim ključem.

- Kodi malih in velikih črk, razen kodi črk `z` in `Z`, odštejemo vrednost 9, črko `z` kodiramo v znak `%`, črko `Z` pa kodiramo v znak `*`.

19.1 Napišite program, ki iz ukazne vrstice prebere besedo. Nato program zakodira in izpiše zakodirano besedo.

Če je v vpisani besedi katerikoli znak, ki ni črka angleške abecede, naj program izpiše 'Neveljavna beseda'.

---

---

---

---

---

---

---







V sivo polje ne pišite.



M 1 6 2 7 8 1 1 1 1 1

11/12

---

---

---

---

---

---

---

---

(4 točke)



**Prazna stran**