



**TŠC Kranj**  
**Kidričeva cesta**  
**55**

**Šifra kandidata**

**4000 KRANJ**

***Strokovna in poklicna šola***

---

SPOMLADANSKI ROK

## **ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI**

Izpitna pola 1

**2009 / 60 minut**

*Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki: kandidat  
prinese s seboj nalivno pero ali kemični svinčnik.  
Kandidat dobi dva ocenjevalna obrazca in dva  
konceptna lista.*

**POKLICNA MATURA 2009**

**NAVODILA KANDIDATU:** *Pazljivo preberite ta navodila. Ne obračajte strani in ne rešujte nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.*

*Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na obrazca za ocenjevanje). Rešitve vpisujte v za to predvideni prostor v izpitni poli, z nalivnim peresom ali kemičnim svinčnikom. Rešitev nalog v izpitni poli ni dovoljeno zapisovati z navadnim svinčnikom. V izpitno polo vpisujte le končne rešitve algoritmov. Skice lahko rišete prostoročno. Pišite urejeno in čitljivo. Število točk za posamezna vprašanja je navedeno ob nalogah v izpitni poli. Zaupajte vase in v svoje sposobnosti. Želimo vam veliko uspeha.*



## IZPITNA POLA 1

### SKLOP NALOG OSNOVNEGA POZNAVANJA DEKLARACIJ IN UKAZOV, POZNAVANJA UPORABE PODPROGRAMOV TER PRETVARJANJA MED PODATKOVNIMI TIPI, NALOGE IZBIRNEGA TIPA.

#### 1. Naloga: Obkrožite pravilne trditve

##### I. Kateri od izrazov ima vrednost *false*:

- a) true || false (1 točka)
- b) (true && false) || true
- c) true && true
- d) false || false
- e) false || (!false)

##### II. Kako v C# zapišemo "vrednost v spremenljivki a je različna od vrednosti v spremenljivki b:

- (1 točka)
- a) a \= b
  - b) a ~= b
  - c) a != b
  - d) a =! b
  - e) a <>b

##### III. Kakšna je pravilna deklaracija in inicializacija tabelarične spremenljivke *tab* 5 celih števil:

- (1 točka)
- a) int [] tab = {10, 4, 5, 2, 5};
  - b) int [] tab = new {10, 4, 5, 2, 5};
  - c) int [] tab {10, 4, 5, 2, 5};
  - d) int [] tab =int {10, 4, 5, 2, 5};
  - e) int [] tab =new int {10, 4, 5, 2, 5};

#### 2. Naloga:

##### I. Razložite razliko med popolnim in nepopolnim odločitvenim (*if*) stavkom

(1 točka)

II. Naslednji matematični izraz zapišite v C#  
točki)

(2

$$x = \frac{(a-3b)^2 + \sqrt{a-b}}{a^2}$$

### 3. Naloga:

I. Napišite stavek, s katerim bi na ekran izpisali prvi in zadnji znak poljubnega (že definiranega) niza (stringa) beseda (1 točka)

II. Napišite deklaracijo dvodimenzionalne tabele znakov s petimi vrsticami in tremi stolpci. Tabelo nato še inicializirajte tako, da bodo v njej same zvezdice!  
(1 točka)

III. Obkrožite pravilno sintakso glave metode z imenom Vaja: metoda naj vrne celo število in ima dva parametra tipa *string* (1 točka)

- a) public static void Vaja(string s,s1)
- b) public static void Vaja(string s, string s1)
- c) public static int Vaja(string s, string s1)

- d) public static string Vaja(string s,s1)
- e) public static int Vaja(string s,s1)

#### **4. Naloga:**

- I. Kaj se izpiše, če poskusimo izvesti spodnji del kode? Če se koda ne prevede, napišite Napaka prevajalnika**  
(1 točka)

```
int a = 12;
if (a > 13)
    Console.Write("-dobro-");
    Console.Write("-bolje-");
else
    Console.Write("-najbolje-");
```

- II. Naslednjo for zanko napišite z zanko while!**  
(2 točki)

```
int vs=0;
for (int n=15; n >= 5; n--)
{
    if ((n % 3) == 0)
        vs = vs + n;
}
```

#### **5. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

- I. Kako lahko pokličemo neko že definirano metodo Test, ki ima dva celoštevilski argumenta? Vse spremenljivke (a, b, sestaj in stevec), ki nastopajo v odgovorih, so tipa *int* in so že definirane.**  
(1 točka)

- a) Test( a , a/b ) ;
- b) Test[ a , b ] ;
- c) Test{ a , b } ;

- d) Test(a , sestej/stevec );
- e) Test( a+b , a-b );

## II. Kolikokrat se bo ponovila naslednja zanka?

(1 točka)

```
int x=20;
while (x>=12)
{
    x = x - 4;
}
```

- a) ponovi se 2 krat
- b) ponovi se 4 krat
- c) ponovi se 3 krat
- d) zanka je neskončna
- e) zanka se ne ponovi nikoli

## III. Dana je naslednja deklaracija razreda:

(1 točka)

```
public class Krog
{
    public double Ploscina()
    {
        return Math.PI * polmer * polmer;
    }
    private double polmer;
}
```

**Iz razreda Krog smo že izpeljali objekt K. Katera izmed naštetih prireditev je glede na deklaracijo pravilna?**

- a) polmer = 22;
- b) K.polmer = 22;
- c) K.polmer -> 22;
- d) Polmer.K = 22;
- e) K polmer(22);

## 6. Naloga:

### I. Dana je naslednja metoda:

točk)

(5

```
public static int vaja(int stevec, int prvi, int drugi)
{
    int suma = 0;
    for (stevec = prvi; stevec <= drugi; stevec++)
    {
        suma = suma + stevec;
    }
    return suma;
}
```

}

Kako je ime metodi? \_\_\_\_\_

Kakšen je tip rezultat, ki ga metoda vrača? \_\_\_\_\_

Kakšni so tipi in imena argumentov? \_\_\_\_\_

Kaj vrne metoda, če imajo parametri zaporedoma vrednosti 1, 2 in 3? \_\_\_\_\_

Napišite stavek v katerem bi poklicali zgornjo metodo tako, da bi bili vsi trije parametri metode naključna cela števila med 1 in 10!

\_\_\_\_\_

**7. Naloga:**

**Napiši metodo, ki dobi za parameter poljubno enodimenzionalno tabelo decimalnih števil, vrne pa največji element te tabele!** (5 točk)

**8. Naloga:**

Napišite razred Kocka. Razred naj ima javno polje rob (tip double), konstruktor z enim parametrom za nastavljanje začetne vrednosti roba kocke, ter javno metodo prostornina za izračun prostornine kocke. Iz razreda Kocka nato izpelji dva objekta K1 in K2: objekt K1 naj ima rob 5, objekt K2 pa naj ima za rob naključno celo število med 1 in 50. Demonstriraj uporabo metode prostornina tako, da ugotoviš in nato izpišeš, kateri od obeh objektov ima večjo prostornino!

(5 točk)