



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

**Šifra kandidata**

**4000 KРАНJ**

***Strokovna in poklicna šola***

---

SPOMLADANSKI ROK

## **ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI**

Izpitna pola 1

**2007 / 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 2007**

**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. Obkrožite odgovor, v katerem so navedeni le osnovni podatkovni tipi:**

- a) števila, tabele, strukture, nizi, znaki  
(1 točka)
- b) razredi, datoteke, strukture, nizi,
- c) znaki, cela števila, realna števila,
- d) strukture, nizi, števila, unije
- e) realna števila, naštevni tipi, unije, tabele

**II. Kaj je interpreter :** (1 točka)

- a) prevajalnik
- b) tolmač
- c) pregledovalnik
- d) urejevalnik
- e) unicode koda

**III. Kakšna je pravilna deklaracija in inicializacija spremenljivke x, ki je realno število:**

(1 točka)

- a) float x;
- b) int x;
- c) typedef float x=100;
- d) float = x;
- e) float x = 10;

**2. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

**I. Deklarirane so spremenljivke:**

int x,y; float z;

**Kateri stavek priredi spremenljivki z rezultat realnega deljenja spremenljivke x s spremenljivko y?**

(1 točka)

- a) z= x/y;
- b) z= x % y;

- c) `z = float(x/y);`
- d) `z = x divide y;`
- e) `z = float(x)/y;`

**II. Spremenljivka, ki je osnova za izbiro v stavku switch, ne more biti tipa:**

(1

točka)

- a) `char`
- b) `short`
- c) `float`
- d) `int`

**III. Kateri od navedenih for stavkov je sintaktično nepravilen:**

(1

točka)

- a) `for ( ; ; ) { ... }`
- b) `for ( int i=0; i<100;i++ ) { ... }`
- c) `for( int i=0,j=100;i<100,j>0;i++,j-- ){ ... }`
- d) `for (int i=0,i<100,i++){ ... }`

**3. Naloga:**

**I. Opišite vrste prenosa parametrov pri uporabi podprogramov!**

(1 točka)

**II. Pojasnite pojem rekurzije. Opišite prednosti in slabosti rekurzivnih podprogramov napram klasičnim podprogramom. Kdaj je rekurzijo smiselno uporabiti? Pojasnite delovanje mehanizma rekurzije na poljubnem podprogramu (npr. pri Fibonaccijevem zaporedju!).**

(2 točki)

**4. Naloga:**

**I. Dana je deklaracija in stavki za odpiranje datoteke:**  
(1 točka)

**FILE \*fp=fopen("vaja.txt","w");**

**Katera trditev velja po izvedbi tega stavka?**

- a) Vsebina datoteke se ohrani, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo operacije branja in zapisovanja v datoteko.
- b) Vsebina datoteke se izbriše, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo operacije branja in zapisovanja v datoteko.
- c) Vsebina datoteke se ohrani, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo le operacije branja iz datoteke.
- d) Vsebina datoteke se ohrani, datotečni kazalec kaže na konec datoteke, lahko izvajamo le operacije branja iz datoteke.
- e) Vsebina datoteke se izbriše, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo le operacije zapisovanja v datoteko.

**II. Narišite diagram poteka in zapišite zaporedje stavkov v izbranem programskem jeziku, za izračun naslednje vsote:**  
(2 točki)

$$1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/100!$$


**5. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

**I. Za zanko *do while* je značilno, da:** (1 točka)

- a) se pogoj preverja na koncu, stavki v telesu zanke se izvajajo, dokler pogoj ni izpolnjen;

- b) pogoj, ki ga preverjamo, ne sme biti sestavljen;
- c) se stavki v telesu zanke nikoli ne izvedejo, če na koncu zanke ni izpolnjen pogoj;
- d) jo uporabimo, kadar je točno znano število ponavljanj;
- e) se pogoj preverja na koncu, stavki v telesu zanke pa se izvajajo, dokler je pogoj izpolnjen.

## II. Kolikokrat se bo ponovila naslednja zanka?

(1 točka)

```
int x=0;
do
{
    x=x+5;
} while (x!=20);
```

- a) ponovi se 3 krat
- b) ponovi se 20 krat
- c) ponovi se 5 krat
- d) ponovi se 4 krat
- e) ne ponovi se

## III. Kakšni sta vrednosti x in y, ko je izvedeno naslednje zaporedje ukazov:

(1

točka)

```
void main( )
{
    int x=1,y=2;
    do
    { x=x+(x%y);
      y++;
    } while (y<=3);
}
```

- a) x=1, y=4
- b) x=4, y=4
- c) x=1, y=3
- d) x=4, y=1
- e) x=1, y=1

## 6. Naloga:

**Napišite funkcijo, ki na ekranu izpiše vrstico iz samih zvezdic. Število zvezdic je parameter funkcije.**

(5 točk)

**Primer klica funkcije: Zvezdice(5);**

**Izpis na ekranu: \*\*\*\*\***



