

1. [15T] Katera od spodaj definiranih metod ima kot rezultat tabelo nizov in argument tabelo celih števil? Z { ... } so označeni stavki, ki spadajo v metodo. Obkrožite pravi odgovor.

- a. `public static string MojaMetoda(a) { ... }`
- b. `public static int MojaMetoda(string a) { ... }`
- c. `public static string MojaMetoda(int a) { ... }`
- d. `public static string[] MojaMetoda(int a) { ... }`
- e. `public static niz MojaMetoda(int a){ ... }`
- f. Nič, pisati bi moralo: _____

2. [20 T] Dan je Vzorec.cs:

```

1      public class Vzorec{
2          public static void Main(string[] args){
3              int n = 4;
4              int i = 0, j;
5              while(i < n){
6                  j = 0;
7                  while(j < i){
8                      Console.Write(" ");
9                      j++;
10                 }
11                 Console.Write("/");
12                 j = 0;
13                 while(j < n - i){
14                     Console.Write("*");
15                     j++;
16                 }
17                 i++;
18                 Console.WriteLine("\\");
19             }
20         }
21     }

```

Program naj bi izpisal na ekran naslednji vzorec:

```

\*****/
\*****/
\****/
\***/
\**/

```

- a) Kaj dejansko program izpiše na ekran? Odgovor nariši čitljivo in jasno označi presledke.
- b) Popravi program tako, da bo pravilno delal.

3. [20T] Denimo, da imamo vpogled v spodnji izsek razreda Zajec:

```

public class Zajec {
    public static int stevilo = 10;
    private string ime;

    public int VrniStarost() ...
    public static string ImeObjekta() ...
    private void Napoji() ...
}

```

V nekem programu, ki uporablja ta razred imamo v metodi main že ustvarjen objekt tipa Zajec z imenom zeko. Kateri izmed spodnjih stavkov, ki se nahajajo v tej metodi main, so napačni in zakaj (napisana mora biti razlaga napake!)?

- a) zeko.ime = "Zajec";
- b) zeko.Napoji();
- c) int s = Zajec.VrniStarost();
- d) Zajec.stevilo = 15;
- e) int s = zeko.VrniStarost();
- f) Zajec.ime = "Zajec";
- g) Console.WriteLine(Zajec.ImeObjekta());

4. [10T] Kakšno vrednost imajo izrazi in kakšnega tipa so rezultati :

- a) (int)(14.0 / 5) + 14.0 / 5 _____
- b) 2 + 3 + " = " + 2 + 3 _____
- c) (int)12.0/5 + (int)(12.0/5 + 12/5) _____
- d) !(5 < 5) && (2 <= 3) _____

5. [10T] Kakšno vrednost imajo spremenljivke niz1, niz2, niz3 in niz4 (tipa string) potem, ko se izvede zaporedje stavkov:

```
string niz1 = "bla1";  
    niz1 = niz1 + "abc";  
  
string niz2 = 1 + "abc" + 1 + 2;  
string niz3 = "lo\" + \"bb\";  
string niz4 = 1 + 2 + "niz1";  
string niz5 = niz1 + (1 + 2 + "abc");
```

niz1 niz2 niz3
niz4 niz5 .

Spodnje programe reši vsakega na svoj list, ki ga oddaj na sredi mape

- h) [25T + 10T] V tekstovni datoteki so zapisani podatki o porabi bencina za posamezne tipe vozila. V vsaki vrstici je zapisan tip vozila, proizvajalec nato pa podatek o porabi goriva na 100 km (realno število). Sestavite ustrezne razrede in metodo, ki za dano ime datoteke vrne podatke o vozilu z največjo porabo goriva. Podatki o tipu vozila, proizvajalcu in porabi goriva so razmejeni z ločilnim znakom |. Pri sestavljanju razredov bomo "goljufali" in uporabili direktni dostop do komponent (torej bodo naši razredi brez get/set metod).
- i) [20T] Če je vsako število v zaporedju števil večje ali enako od svojega predhodnika, rečemo, da imamo opraviti z naraščajočo četo števil. Sestavi **metodo**, ki za dano tabelo celih števil ugotovi, kako dolga je najdaljša četa v tej tabeli. Tako je npr. v tabeli

```
int[] tab = { 1, 2, 3, 2, 4, 5, 17, 2, 1, 3, 2, 1, 0, -10, -20, 10, 5};
```

najdaljša četa dolga 4. To je četa 2, 4, 5 in 17.

- j) [25T] Sestavi **program**, ki najprej prebere podatek o številu vrstic, nato pa izpiše trikotnik naslednje oblike (slika prikazuje primer, ko je število vrstic enako 7):

```
      *
     ***
    *****
   *********
  ***********
 *****
*****
```

- k) [20 + 15T + 30T] Stavnicna na hipodromu vodi evidenco o tem, koliko denarja je bilo stavljenega na vsakega konja in kakšno je razmerje med vplačilom in dobitkom:

Konj	Vplačane stave	Razmerje
Divja Strela	125900.00	3 : 2
Kralj Matjaž	70910.00	2 : 7
Jožek II	23440.00	1 : 10
Staro Kljuse	100.00	1 : 240

Na primer, druga vrstica pomeni, da je bilo na konja Kralj Matjaž stavljenih skupno 70910.00 € in da je stavno razmerje 2 : 7, kar pomeni, da stavnicna za 2 vplačana evra izplača še 7 evrov (torej skupaj 9).

- Definiraj razred Stava, s katerim predstavimo vrstico iz zgornje tabele (ime konja, vplačane stave in stavno razmerje). Definiraj tudi ustrezni konstruktor in set/get metode.
- Sestavi metodo (15T), ki izračuna dobiček stavnicne. Metoda za parameter dobi tabelo podatkov o stavah na konje in ime zmagovalnega konja.

Poleg tega sestavi še metodo (15T)

- PreberizDatoteke(string imeDatoteke), ki vrne tabelo stav, kjer posamezni objekt vsebuje podatke, ki so zapisani v posamezni vrstici datoteke, med sabo ločeni z znakom '*'.