

## Programski jeziki – izpit Java \_ MICKA VSEZNA \_

[25 T] Napišite *program* `Prestěj`, ki z *ukazne vrstice* sprejme niz in izpiše koliko je v nizu vprašajev. Na primer:

```
> java Prestěj Res?ne?vem_koliko?Vprasajev??  
V nizu Res?ne?vem_koliko?Vprasajev je 5 vprasajev.
```

```
> java Prestěj ??????"#???"$"???  
V nizu ??????"#???"$"???" je 11 vprasajev.
```

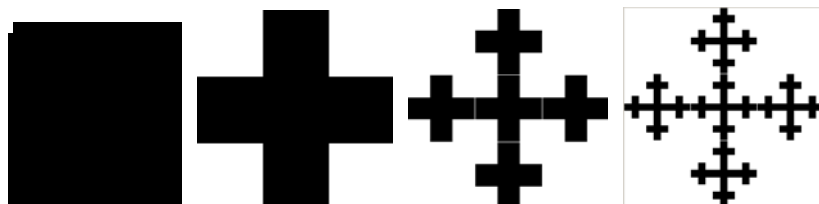
---

```
public class Prestěj  
{  
    public static void main(String[] arg)  
    {  
        int kolikoVprasajev = 0;  
        int kjeVNizu = 0;  
        String niz = arg[0];  
        int dolNiza = niz.length();  
  
        while (kjeVNizu < dolNiza)  
        {  
            if (niz.charAt(kjeVNizu) == '?')  
            {  
                kolikoVprasajev = kolikoVprasajev + 1;  
            }  
            kjeVNizu = kjeVNizu + 1;  
        }  
        System.out.println("V nizu " + niz + " je " +  
            kolikoVprasajev + " vprasajev.");  
    }  
}
```

**[25T] Sestavite metodo**, ki nariše prometni znak Prepovedan promet (rumen krog obrobljen z rdečo). Znak naj ima središče v točki  $(x, y)$ , polmer rumenega dela naj bo  $r$ , debelina rdečega pasu pa  $d$ .  $R, d, x$ , in  $y$  so parametri metode

```
public static void znak(Graphics g, int r, int d, int x, int y)
{
    // najprej večji rdeč krog
    g.setColor(Color.red);
    g.fillOval(x - (r + d), y - (r + d), 2 * (r + d), 2 * (r + d));
    // manjši rumen krog
    g.setColor(Color.yellow);
    g.fillOval(x - r, y - r, 2 * r, 2 * r);
}
```

[25T] Napišite *metodo* znakIN, ki nariše lik stopnje  $n$ , kot ga vidimo na sliki. Na sliki so zaporedoma liki stopnje 0, 1, 2 in 3. Namig – lik stopnje  $n$  je sestavljen iz 5 likov stopnje  $n - 1$ .



```
public static void znakIN(Graphics g, int n, int a, int x, int y)
{
    if (n == 0)
    { g.fillRect(x, y, a, a); }
    else
    {
        znakIN(g, n - 1, a / 3, x + a / 3, y);
        znakIN(g, n - 1, a / 3, x, y + a / 3);
        znakIN(g, n - 1, a / 3, x + a / 3, y + a / 3);
        znakIN(g, n - 1, a / 3, x + 2 * a / 3, y + a / 3);
        znakIN(g, n - 1, a / 3, x + a / 3, y + 2 * a / 3);
    }
}
```

**[25T]** Napiši statično metodo `boolean vsi_enaki(String v)`, ki sprejme niz `v` in vrne `true`, če so vsi znaki v nizu enaki sicer pa `false`. Metodo uporabi zato, da v programu preveriš kako je z enakostjo znakov v vseh argumentih programa. Primeri:

```
java VsiEnaki 111 bla bbb ccc
111 - true
bla - false
bbb - true
ccc - true
```

```
java VsiEnaki matija
matija - false
```

```
java VsiEnaki danes je sobota
danes - false
je - false
sobota - false
```

---

```
public class VsiEnaki
{
    public static void main(String[] arg)
    {
        for (int i = 0; i < arg.length; i++)
            System.out.println(arg[i] + " - " + vsi_enaki(arg[i]));
    }

    public static boolean vsi_enaki(String v)
    {
        int dolzina = v.length();
        if (dolzina == 0)
            return true; // v praznem nizu so vsi znaki enaki
        char znak = v.charAt(0); // prvi znak primerjajmo z vsemi ostalimi
        int kjeVNizu = 0;
        while (kjeVNizu < dolzina)
        {
            if (v.charAt(kjeVNizu) != znak)
                { return false; } // neenak znak
            kjeVNizu++;
        }
        return true; // nismo naleteli na neenaka znaka
    }
}
```