
Tema 10

TEME:

- Boje
 - setcolor X pri čemu je X broj neke od boja
 - setcolor [r g b] pri čemu je u zagradama RGB zapis boje
 - Može krace setpc X

0: black	1: blue	2: lime
3: cyan	4: red	5: magenta
6: yellow	7: white	8: brown
9: tan	10: green	11: aquamarine
12: salmon	13: purple	14: orange
15: gray		

PRIMER 1: Definišemo sledeće procedure i testiramo ih pravci sare u boji:

```
to KRUG3
repeat 360 [fd 3 rt 1]
end
```

```
to KRUG1
repeat 360 [fd 1 rt 1]
end
```

```
to SARA3
repeat 36 [KRUG3 rt 10]
end
```

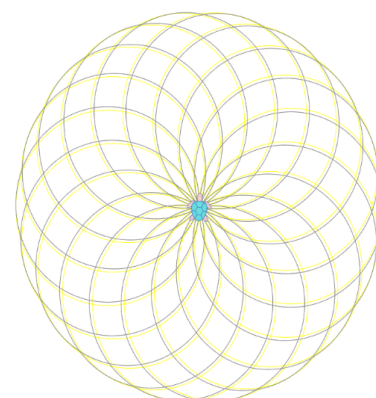
```
to SARA1
repeat 18 [KRUG3 rt 20]
end
```

ZADATAK:

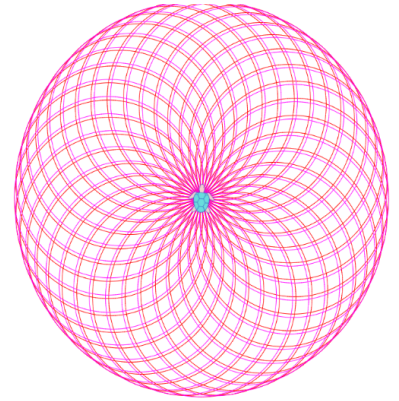
- Pozvati prethodne procedure tako da se naprave naredne sare

```
a)
setpc 2
SARA3 rt 2
setpc 3
SARA3 rt 2
```

```
b)
setpc 4
SARA3 rt 2
setpc 5
SARA3 rt 2
```



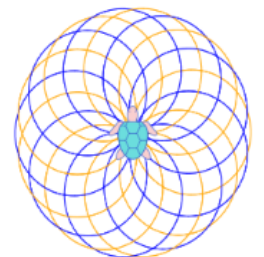
c)
 setpc 6
 SARA1 rt 2
 setpc 15
 SARA1 rt 2



d)
 setpc 8
 SARA1 rt 2
 setpc 9
 SARA1 rt 2

NAPOMENA:

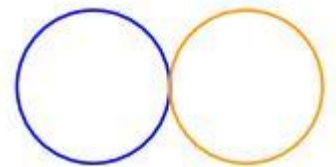
- Isprobati promenu debljine iscrtavanja sare
- Kako bi smanjili velicinu sare?
 - Koristiti KRUG1 umesto KRUG3 u definisanju SARA1 i SARA3
- Editovati SARA1 i napraviti SARA2, koja iscrtava krugove cik cak u razlicitoj boji, u narandzastoj i plavoj.



◦ to SARA2
 repeat 9 [setpc 14 KRUG1 rt 20 setpc 1 KRUG1 rt 20]
 end

PRIMER 2: Nacrtati sledeću sliku.

a) setpc 13 repeat 360 [fd 1 rt 1]
 b) setpc 4 repeat 360 [fd 1 lt 1]



PRIMER 3: Nacrtati sledeću sliku. Veličina krugova sa slike je proizvoljna. Boju birati preko RGB sistema

Korak 1: Crtanje kvadrata

```
repeat 4 [fd 200 rt 90]
```

Korak 2: Pozicioniranje kornjače u centar kruga dole levo

```
lt 90 pu fd 100 rt 90 bk 50 pd
```

// Uzeti proizvoljno brojeve 100 i 50 pa ih naknadno menjati ako nisu ok

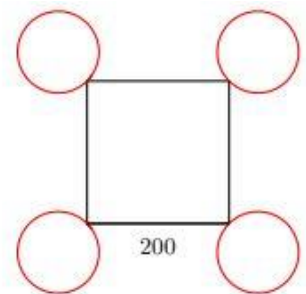
Korak 3: Postavljanje crvene boje

```
setpc [250 14 43]
```

Korak 4: Crtanje kruga dole levo

```
repeat 360 [fd 1 rt 1]
```

Korak 5: Pri testiranju, vidi se da krug ne dodiruje kvadrat.



Umesto 50 napisati 40 (korak 2)

Korak 6: Pozicioniranje kornjače u centar kruga gore levo

```
pu fd 300 pd
```

// Uzeti proizvodljivo ovaj broj 300 pa ga naknadno menjati ako krug ne dodiruje kvadrat

Korak 7: Crtanje kruga gore levo

```
repeat 360 [fd 1 rt 1]
```

Korak 8: Pri testiranju, vidi se da nema dodira.

Umesto 300 staviti 280 (iz koraka 6)

Korak 9: Pozicioniranje kornjače u centar kruga gore desno

```
pu rt 90 fd 280 lt 90 pd
```

Korak 10: Crtanje kruga gore desno

```
repeat 360 [fd 1 rt 1]
```

Korak 11: Pozicioniranje kornjače u centar kruga dole desno

```
pu bk 280 pd
```

Korak 12: Crtanje kruga dole desno

```
repeat 360 [fd 1 rt 1]
```

Korak 13: Testirati

PRIMER 4: Uočiti šta je zajedničko u data 3 primera.

```
repeat 7 [fd 50 rt 360/7]  
repeat 12 [fd 50 rt 360/12]  
repeat 18 [fd 50 rt 360/18]
```

POSTUPAK:

- Primećujemo da se naredbe ponavljaju u prethodna 3 primera.
- Broj koji se koristi za ponavljanje se koristi i za deljenje velicine ugra
- Deljenje kao operaciju prvi put vidimo ovde, objasniti dodatno operator / u programiranju (poznat im je sa digitrona ili nekog drugog programskog jezika)
- Kada prepoznamo pattern, te zapise mozemo da parametrizujemo i da onda koristimo sa nekom specificnom vrednosti parametra da bi dobili specific izvsavanja
- Definisanje promenljive u logou nam omogucava da imamo parametarske pozive procedura

```
to MNOGOUGAO :ugao  
  repeat :ugao [fd 50 rt 360/:ugao]  
end
```

MNOGOUGAO 7
MNOGOUGAO 12
MNOGOUGAO 18

NAPOMENA:

- Dodati jos jedan parametar, boju

```
to MNOGOUGAO :ugao :boja
  setpc :boja
  repeat :ugao [fd 50 rt 360/:ugao]
end
```

```
MNOGOUGAO 6 [234 5 6]
MNOGOUGAO 8 14
```