

MATEMATIKA, 4. razred

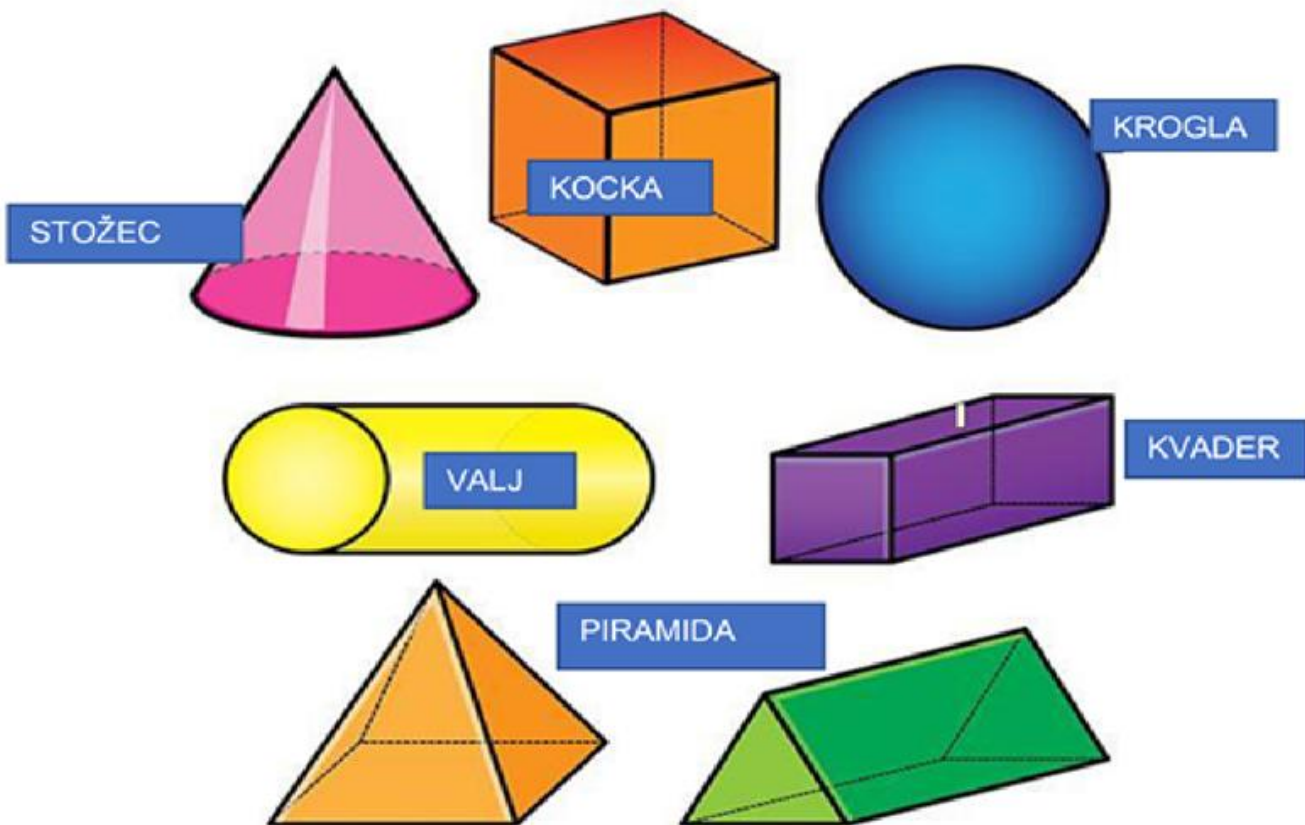
TEMA: Krog in krožnica

CILJI

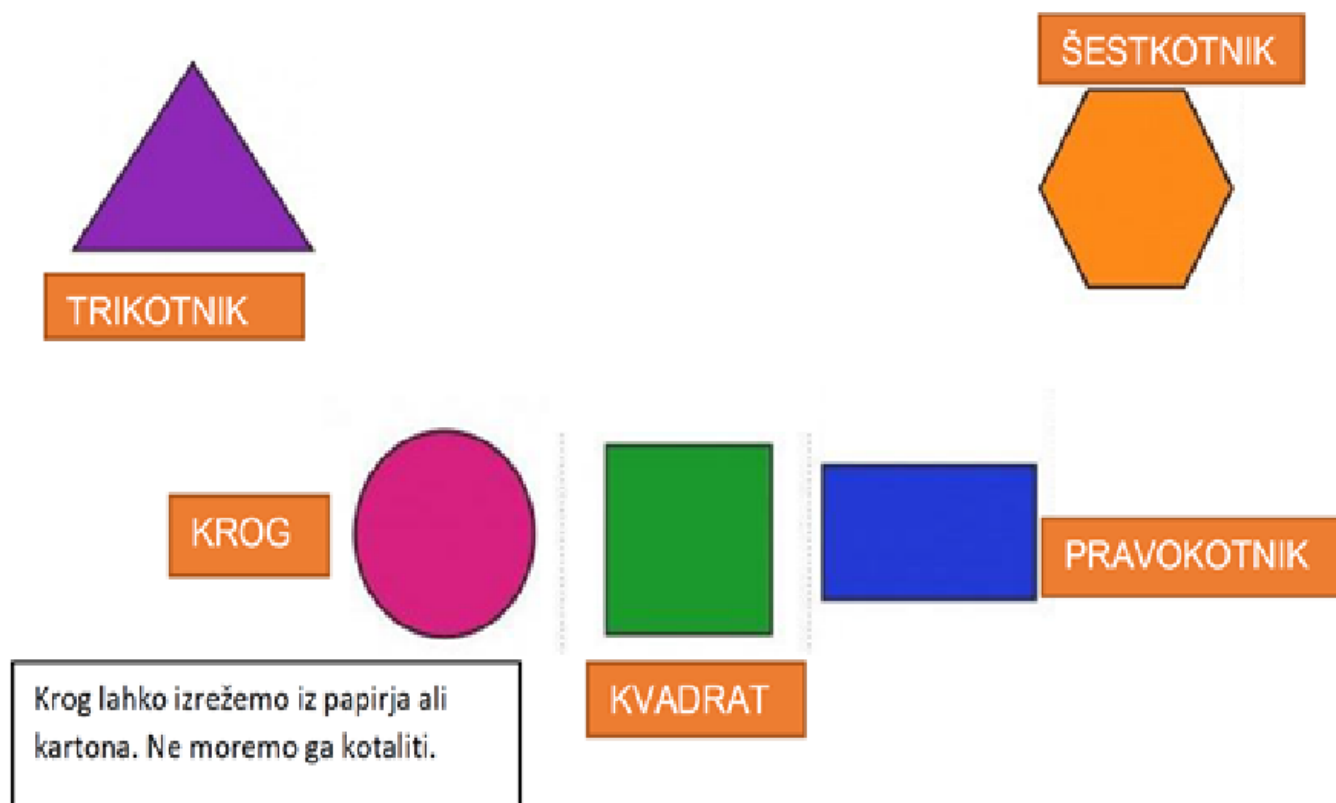
- Spoznati in razumeti razliko med krogom in krožnico ter osnovne pojme, povezane z njima (središče, polmer, premer).
- Narisati krog in krožnico z uporabo šestila ter pravilno označiti njihove ključne dele.
- Raziskovati lastnosti kroga in krožnice ter jih uporabiti pri reševanju preprostih matematičnih nalog.

NAVODILO ZA DELO

1. Ponovimo, kaj spada med geometrijska telesa.



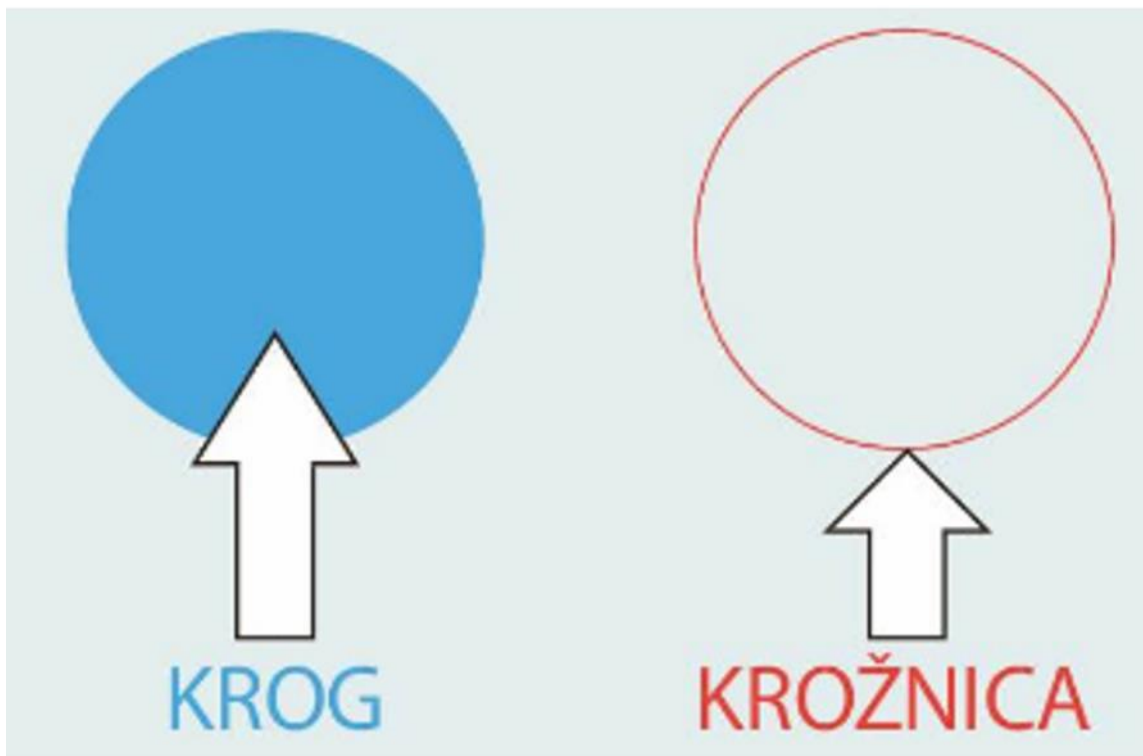
Kaj pa so geometrijski liki?



2. Kaj potrebujemo za delo?

- brezčrten zvezek za geometrijo,
- ošiljen svinčnik,
- geotrikotnik,
- ošiljeno in natančno delujoče šestilo.

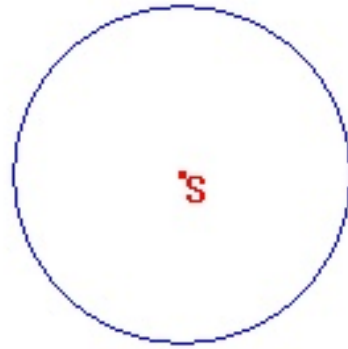
3. Ponovimo še, kakšna je razlika med krogom in krožnico?



Krog je geometrijski lik; del ravnine, ki ga omejuje krožnica.

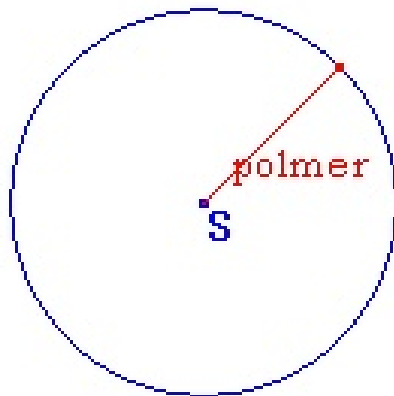
Krožnica je sklenjena kriva črta, pri kateri so vse točke enako oddaljene od središča.

S črko S navadno označimo **središče** kroga.



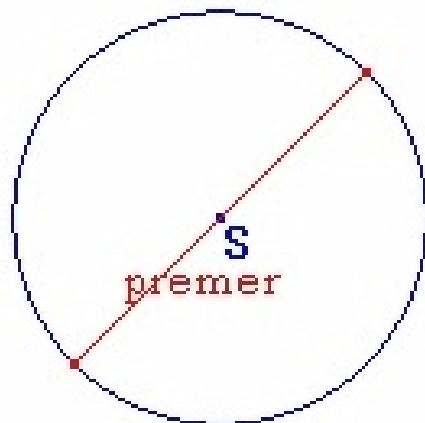
K

Polmer kroga je razdalja med središčem kroga in poljubno točko na krožnici.



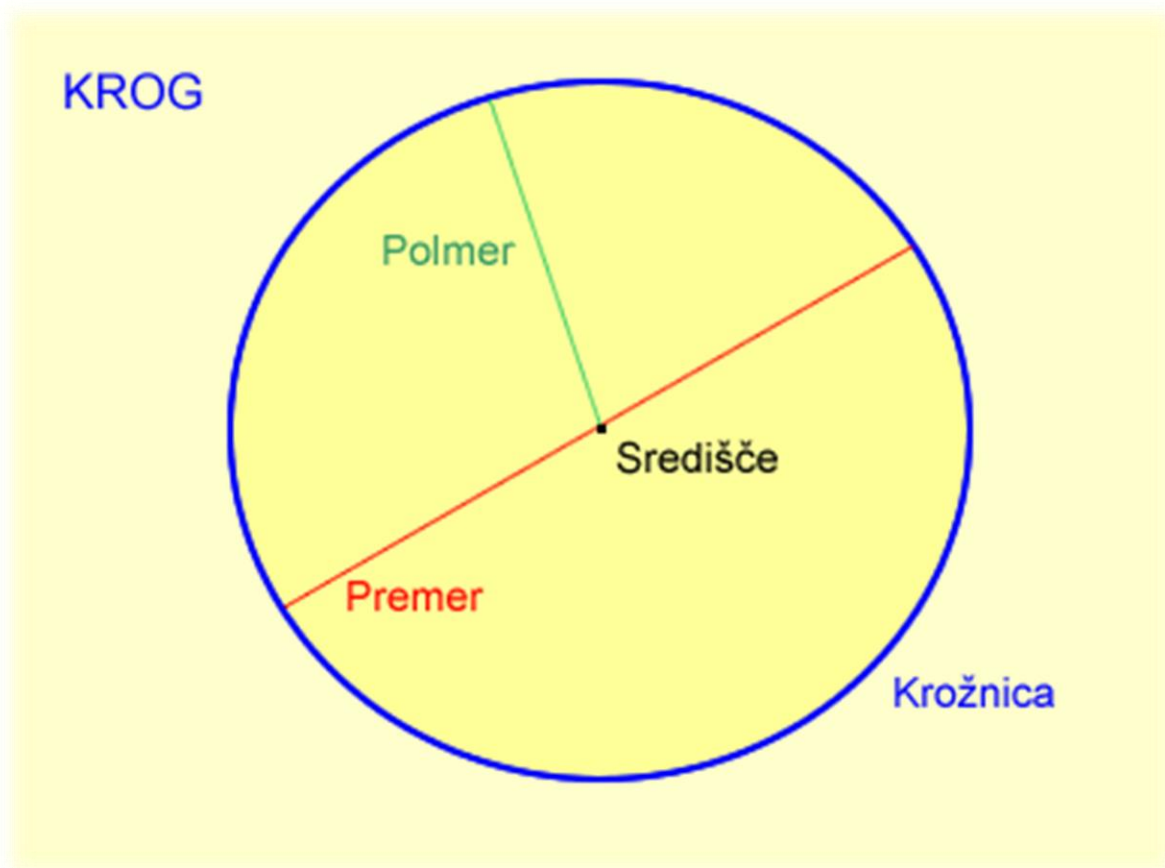
K

Premer kroga je dvakrat daljši od **polmera** kroga.

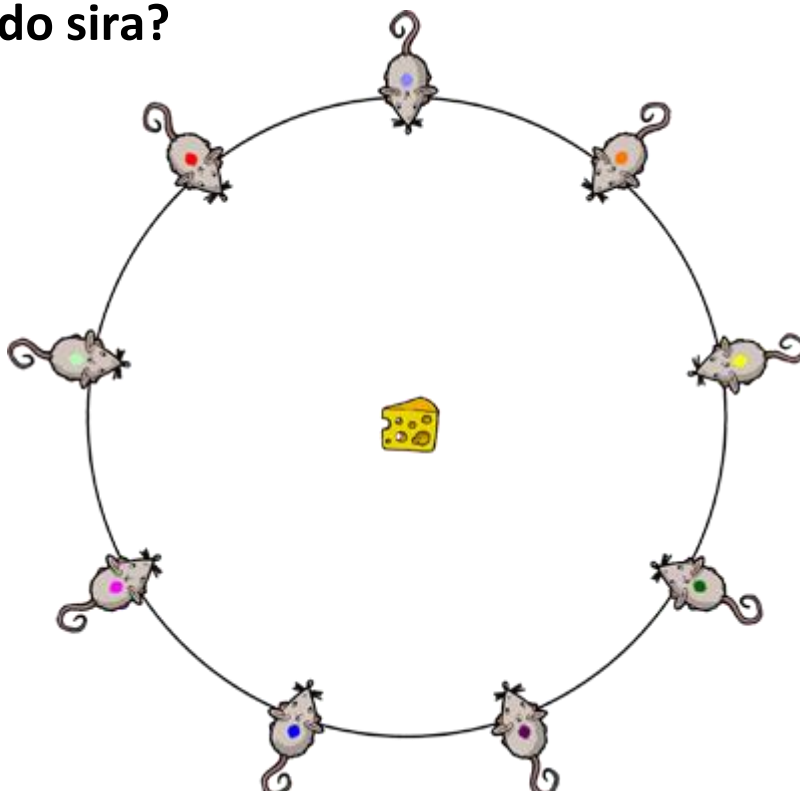


K

PONOVIMO



Vaja: Sir je točno na sredini kroga. Vse miške stojijo s sprednjimi tačkami na krožnici. Katera miška ima najbliže do sira?



REŠI ŠE NASLEDNJE NALOGE:

<https://eucbeniki.sio.si/mat4/77/index6.html>

4. Zdaj pa je skrajni čas, da se naučimo uporabljati šestilo in z njim narisati krožnico, kajne?

1. Pripravi si **šestilo**, **geotrikotnik** in **ošiljen svinčnik**.



2. Na prazno stran brezčrtnega zvezka nariši točko. To bo **središče** krožnice. Označi jo z veliko tiskano črko S.

X

S

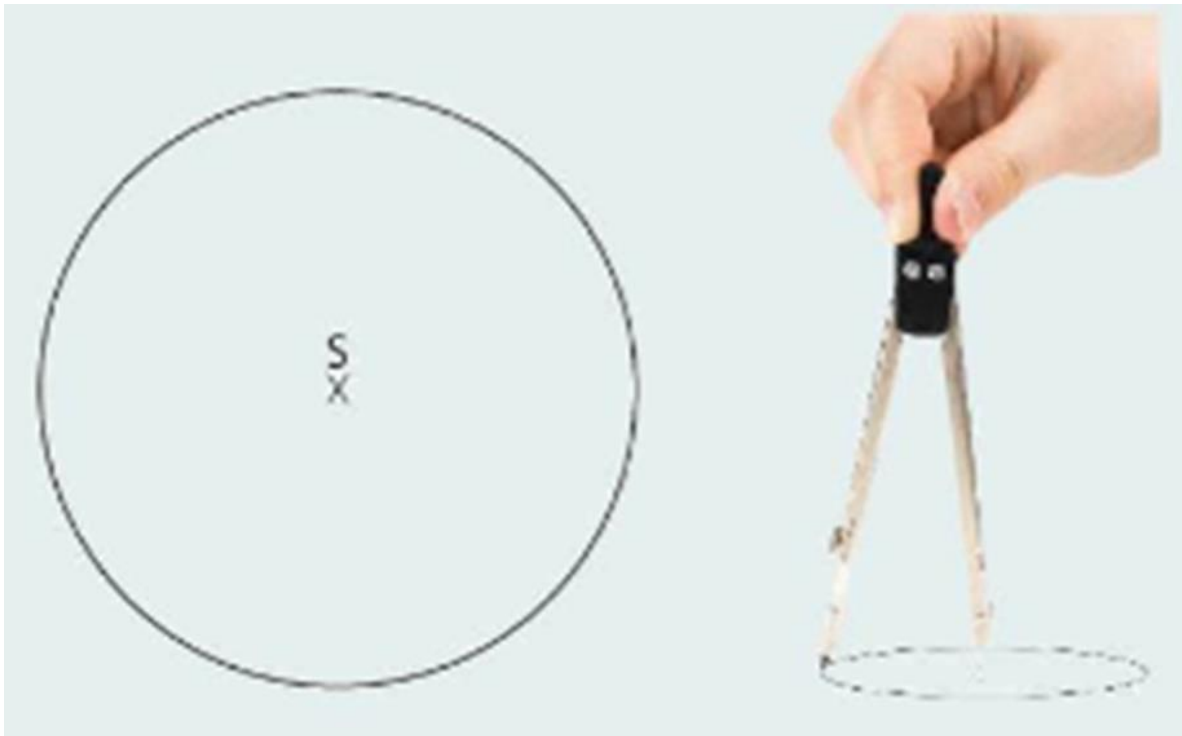
3. Konico šestila zabodi **natančno** v središče **S**.



Razpri šestilo in nariši krožnico tako, da ga
držiš **za vrh samo z dvema prstoma**.

Krakov šestila se ne dotikaj.

Zavrti ga okrog osi, poteg skušaj narediti v **eni potezi**.



**NARISANA ČRTA MORA BITI TANKA IN
LEPO VIDNA.**

Naloga: Nariši krožnico, ki ima polmer 4 cm.

1. Najprej izpiši podatke.

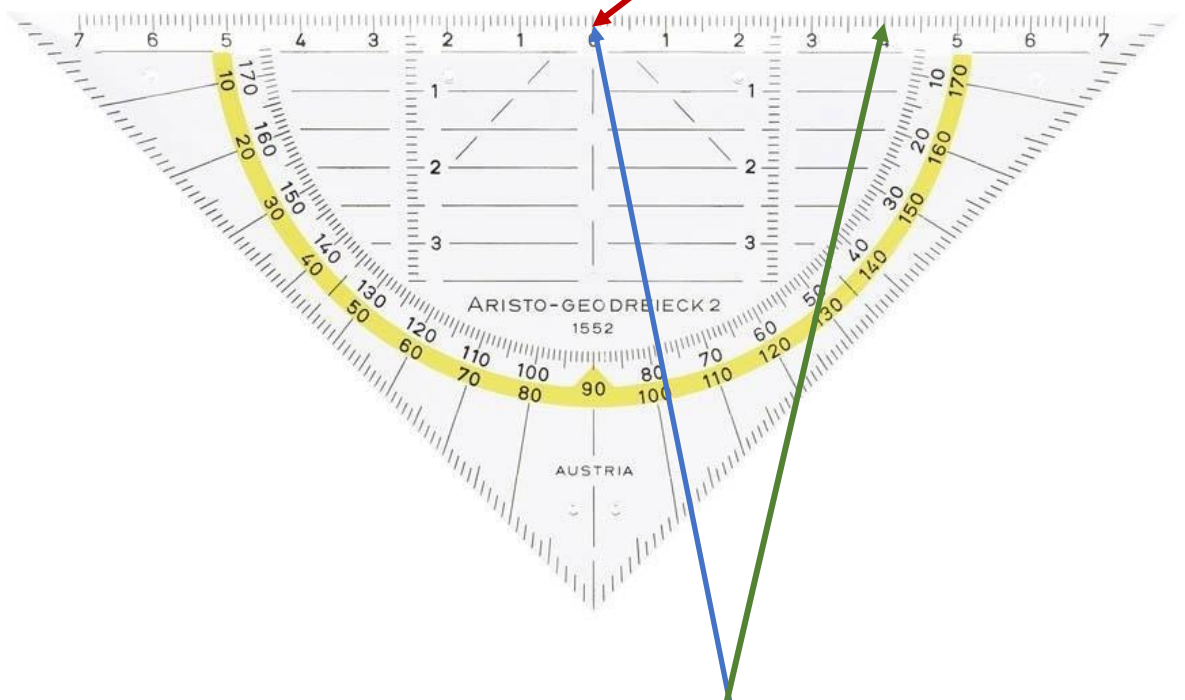
$r = 4\text{cm}$

2. Označi središče.

X

S

Vzemi geotrikotnik in ost šestila zapiči v **točko 0**.



4. Razpri šestilo in odmeri **4 cm**.

5.

Konico šestila zabodeš v središče in narišeš krožnico, tako da šestilo držiš na vrhu z dvema prstoma.

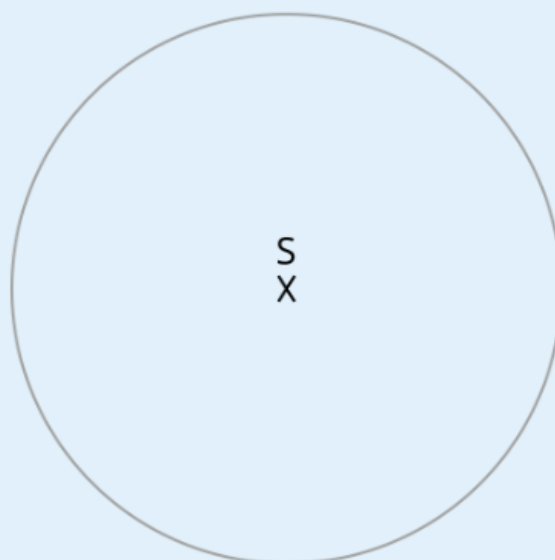


Zame je pa to misija nemogoče!



6.

Nato na rahlo narišeš krožnico. Ni treba, da je krožnica debela in močna črta.



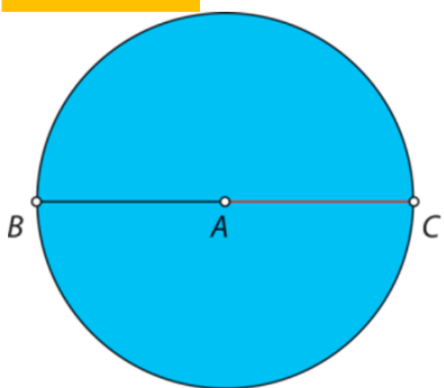
Za vajo v zvezek še sam nariši tri krožnice.

Prva naj ima polmer 5 cm, druga 3, tretja pa naj ima premer, ki meri 7 cm.

V delovnem zvezku na strani 7 reši 7. nalogo, na strani 8 pa 8., 9. in 10. nalogo.

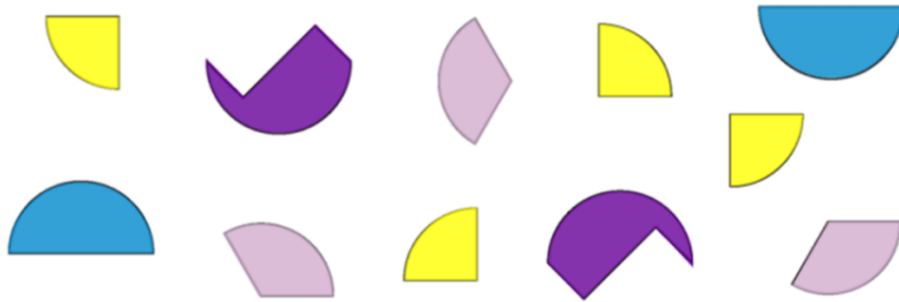
Preveri rešitve.

7.

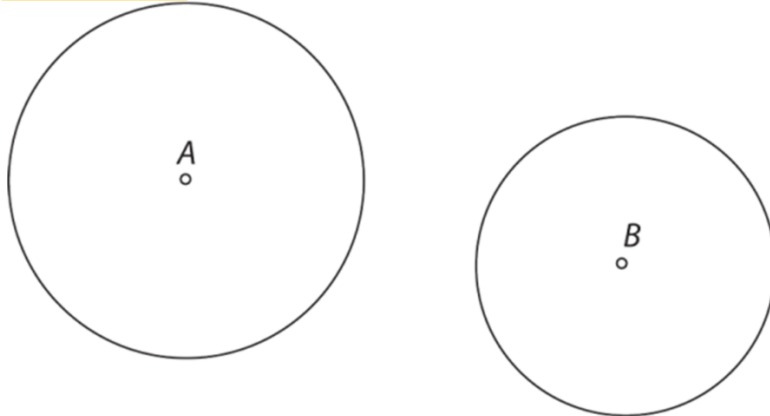


Daljici AB in AC sta enako dolgi. Daljici sta polmera kroga.

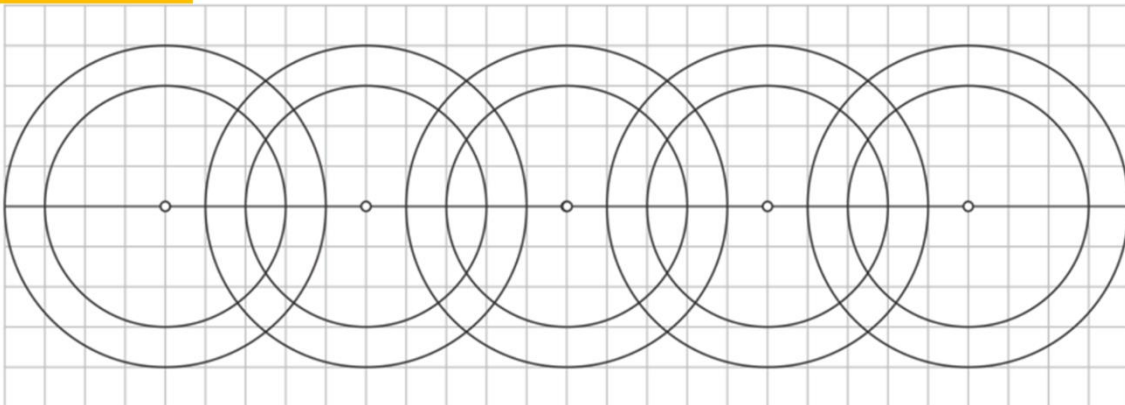
8.



9.



10.



Počasi zaključujemo z delom. Oglej si še povzetek, nato pa si lahko čestitaš za dobro opravljeno delo.



POVZETEK – kaj moramo vedeti o krogu in krožnici

Sklenjena kriva črta, ki omejuje krog, se imenuje krožnica.

Krožnica je množica točk, ki so enako oddaljene od središča.

Središče krožnice je točka. Središče krožnice je hkrati tudi središče kroga, ki ga ta krožnica omejuje. Središče običajno označimo s točko S.

Dolžino daljice, ki povezuje središče krožnice (kroga) s točko na krožnici, imenujemo polmer krožnice (kroga). Polmer označimo z r.