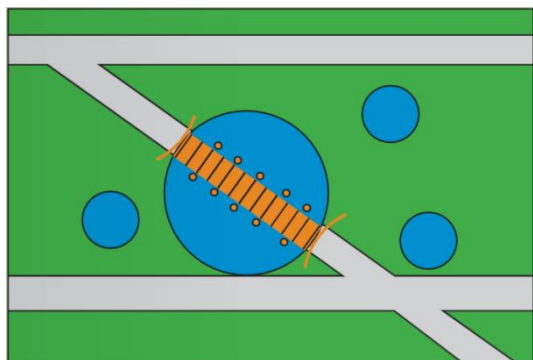


KROŽNICA IN PREMICA

1. UVODNA NALOGA

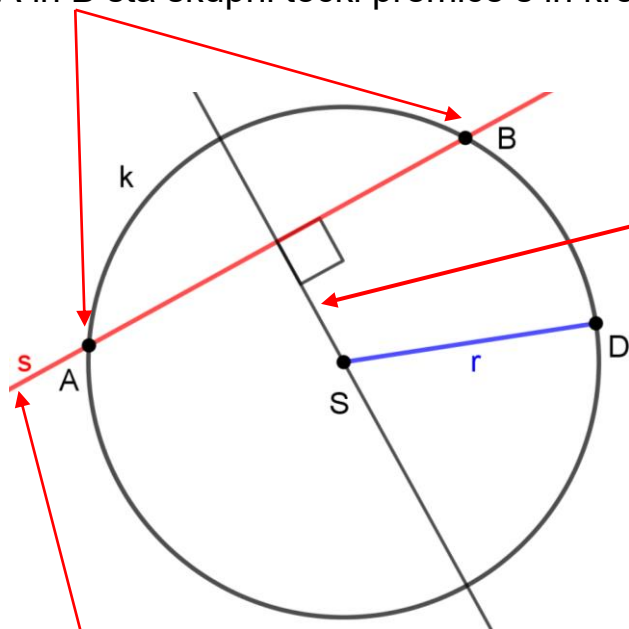


Ana je bila v parku, v katerem je ribnik okrogle oblike. Rob ribnika jo je spominjal na krožnico, gladina vode pa na krog. Na poti, ki se ribnika dotika, je srečala sošolko. Skupaj sta šli po stezici čez lesen most, ki prečka ribnik. Domov sta se vračali po tretji poti, ki pelje mimo ribnika in je od njega nekoliko oddaljena.

2. MEDSEBOJNA LEGA KROŽNICE IN PREMICE glede na število njunih skupnih točk.

a) Krožnica in premica se sekata – imata dve skupni točki

A in B sta skupni točki premice s in krožnice k , kar lahko zapišemo $k \cap s = \{A, B\}$

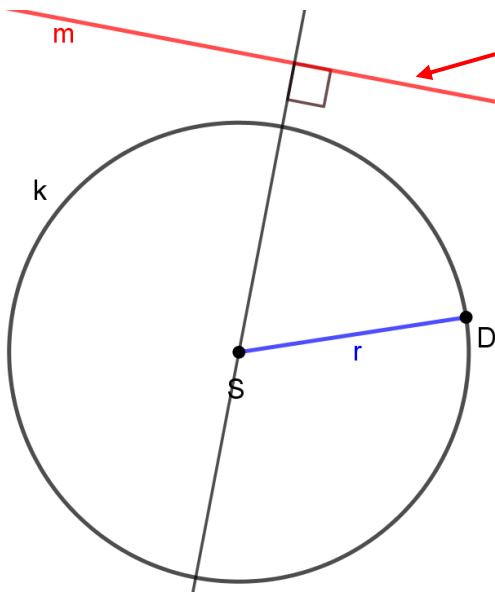


Razdalja od sečnice do središča krožnice je manjša od dolžine polmera.

Krajši zapis: $d(S, s) < r$

Premico s imenujemo **SEKANTA** ali **SEČNICA**.

b) Krožnica in premica nimata nobene skupne točke



Premica m s krožnico k nima nobene skupne točke.

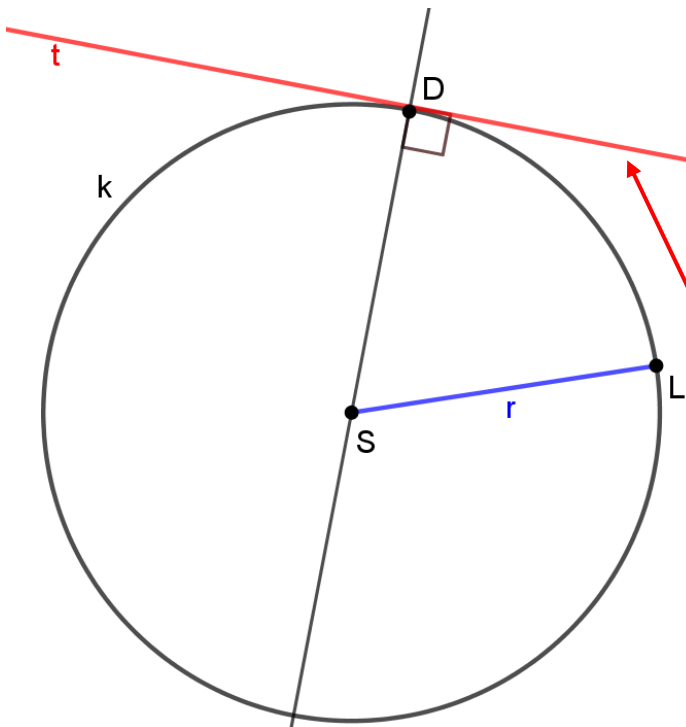
Krajši zapis: $k \cap m = \{\}$

Premico m imenujemo **MIMOBEBŽNICA**.

Razdalja od mimobežnice do središča krožnice je večja od dolžine polmera.

Krajši zapis: $d(S, m) > r$

c) Krožnica in premica se dotikata – imata eno skupno točko



Premica t in krožnica k imata eno skupno točko D .

Točko D imenujemo **DOTIKALIŠČE**.

Krajši zapis: $k \cap t = \{D\}$

Premico t imenujemo

DOTIKALNICA ali **TANGENTA**.

Razdalja od tangente do središča krožnice je enaka dolžini polmera.

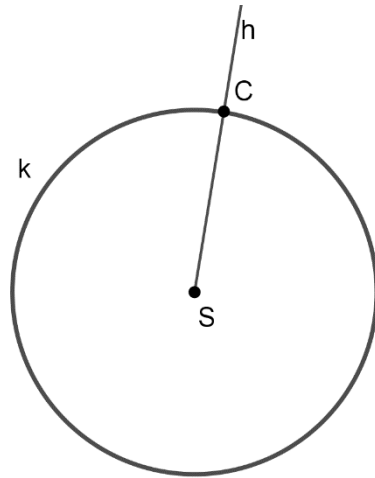
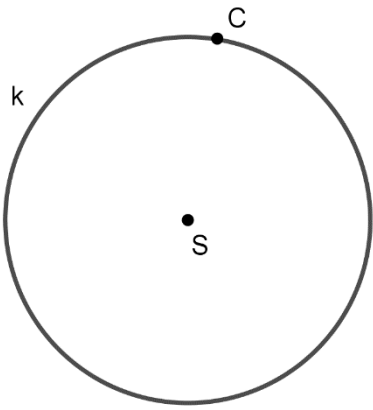
Krajši zapis: $d(S, t) = r$

ZAPOMNI SI:

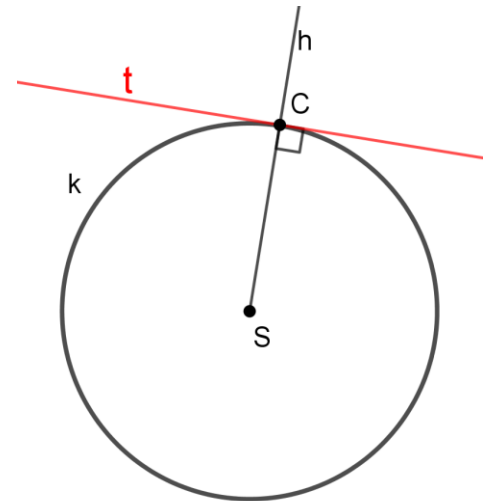
TANGENTA JE VEDNO PRAVOKOTNA NA POLMER KROŽNICE.

3. PRIMER.

Nariši v točki C tangento na krožnico k.



Najprej narišemo skozi točko C poltrak h.

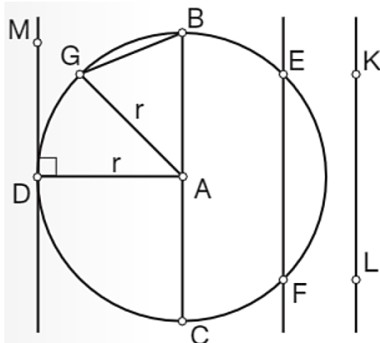


Skozi točko C narišemo pravokotnico t na poltrak h.

Narisana pravokotnica je dotikalnica ali tangenta na krožnico k v točki C.

4. VAJA

➤ Na sliki poišči in zapiši:



a) sekanto: _____

b) mimobežnico: _____

c) premer: _____

č) tetivo: _____

d) tangento: _____

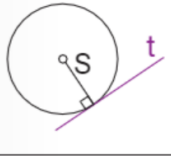
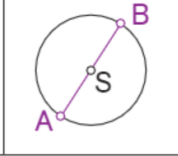
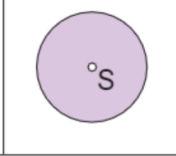
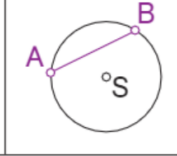
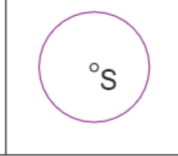
e) polmer: _____

Dolžina najdaljše tetive je enaka dolžini premera krožnice.

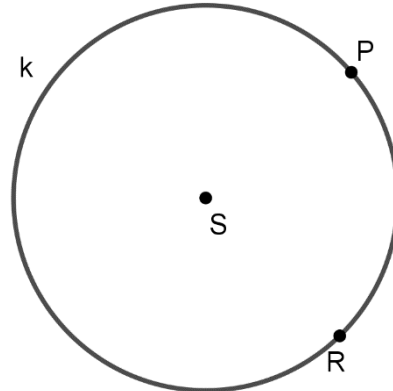
➤ Za premice p, r, s in t poznamo njihovo oddaljenost od središča krožnice, ki ima polmer 3 cm. Poimenuj premice glede na njihovo oddaljenost in imena vpiši v preglednico.

| Premica | p | r | s | t |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|
| Oddaljenost od središča | 2 cm | 45 mm | 30 mm | 25 mm |
| Ime premice | | | | |

- Poišči sliko, ki ponazarja pojem in poveži dobljeni par.

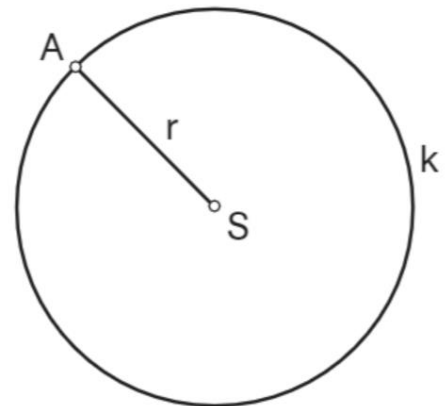
| Pojem | Krožnica | Krog | Tangenta | Tetiva | Sekanta |
|-------|---|---|---|--|---|
| Slika |  |  |  |  |  |

- Skozi točki P in R nariši tangenti na krožnico.



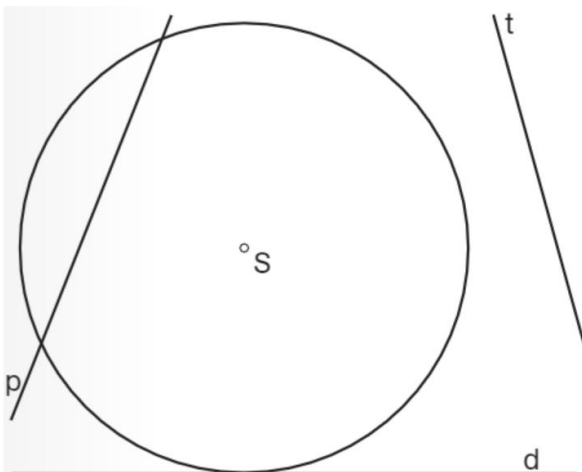
- Nariši na krožnici k točko B tako, da bo razdalja med točkama A in B 3 cm.

Koliko takih točk lahko narišeš?



Odgovor: _____

- Nariši in izmeri oddaljenost premic p, d in t od središča krožnice ter izpolni preglednico.



| Premica | Oddaljenost premice od središča (cm) |
|---------|--------------------------------------|
| p | |
| d | |
| t | |