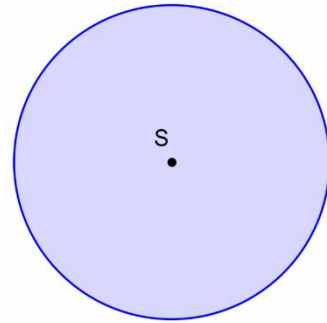
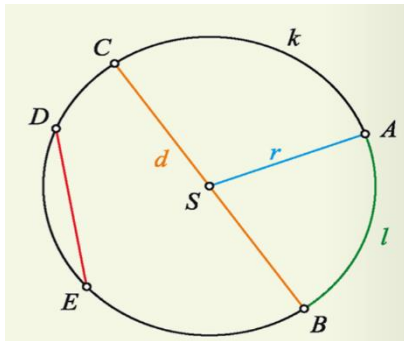


KROG IN KROŽNICA

1. Ponovitev osnovnih pojmov.

Krog in krožnico ste že spoznali v nižjih razredih, v nadaljevanju bomo že znano utrdili in poglobili svoje znanje z novimi pojmi.



Lik, ki ga omejuje krožnica, imenujemo **KROG**. Sestavljen je iz meje (krožnice) in notranjosti.

KROŽNICA je množica točk, ki so enako oddaljene od izbrane točke. Krožnico s središčem S in polmerom r označimo $k(S,r)$

SREDIŠČE je točka, ki se nahaja v sredini kroga in je enako oddaljena od vseh točk krožnice. Označimo jo z veliko tiskano črko S .

POLMER je razdalja od središča do katere koli točke na krožnici. Označimo ga z malo tiskano črko r .

PREMER je največja razdalja med dvema točkama na krožnici. Označimo ga z malo tiskano črko d .

KROŽNI LOK je del krožnice med dvema točkama na krožnici, označimo ga z l .

TETIVA je daljica, ki povezuje dve točki na krožnici (v našem primeru daljica DE). Premer je najdaljša tetiva.

Krožnica: k
Polmer: $SA, r = |SA|$
Premer: $BC, d = |BC|$
Krožni lok: l
Tetiva: DE

2. TETIVA

PRIMER 1.

Kako narišemo tetivo?

V zvezek nariši krožnico $k(S, 2,5\text{cm})$. Na krožnici izberi točko U in nariši tetivo $|UV|=4\text{cm}$.

Nariši vse možne rešitve. Primerjaj dolžino tetive s premerom krožnice.

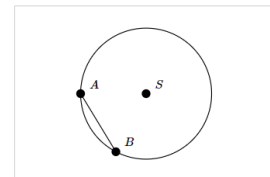
Poveži se na stran

<https://eucbeniki.sio.si/matematika6/547/index1.html>, pritisni

zeleni gumb Rešitev. Poglej prikaz, kako narišemo tetivo.

TETIVA

Opiši prikaz. Premikaj točko B . Kaj opaziš? Kdaj je daljica AB najdaljša?



Ugotovitev

Daljica, s krajiščema na krožnici, je **tetiva**.

Najdaljša tetiva je enaka dolžini premera krožnice.

ZGLED

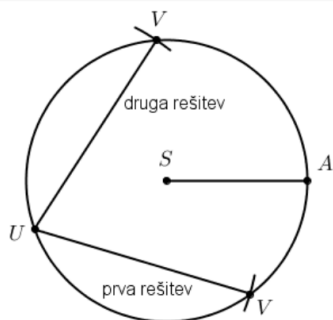
V zvezek nariši krožnico $k(S, 2,5\text{cm})$. Na krožnici izberi točko U in nariši tetivo $|UV|=4\text{cm}$. Nariši vse možne rešitve. Primerjaj dolžino tetive s premerom krožnice.

Rešitev

Če je dolžina tetive manjša od dolžine premera, lahko v krog narišemo tetivi z enim skupnim krajiščem.

Rešitev:

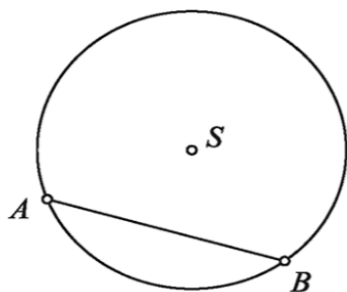
Dolžina tetive je krajša od premera krožnice. Lahko narišemo tetivo s krajšičem v točki U .



PRIMER 2. Iz učbenika na strani 267. Vemo že, da pri merjenju razdalje točke do premice moramo narisati pravokotnico skozi točko na premico ali daljico.

Izmeri razdaljo od središča krožnice S do tetive AB .

Z barvico pobarvaj lok nad tetivo AB .

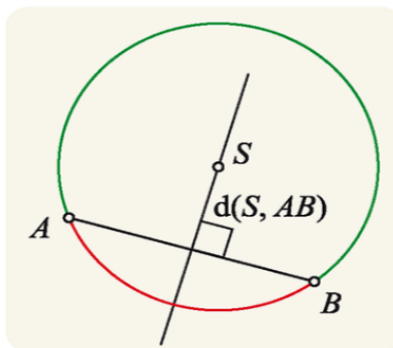


Razdaljo od središča krožnice S do tetive AB označimo kot $d(S, AB)$.

REŠITEV:

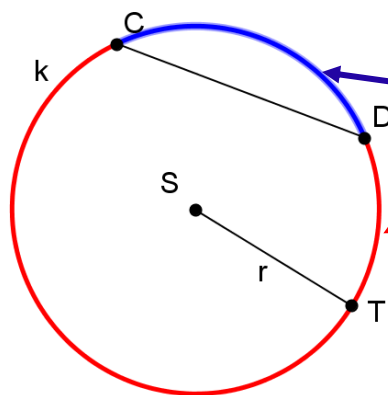
Nariši pravokotnico na tetivo skozi točko S in izmeri razdaljo od točke S do tetive AB . Iskana razdalja je $d(S, AB) = 1,2$ cm.

Možna sta dva loka nad tetivo AB , kar kaže slika.



Nad izbrano tetivo lahko narišeš dva krožna loka.

3. KROŽNI LOK

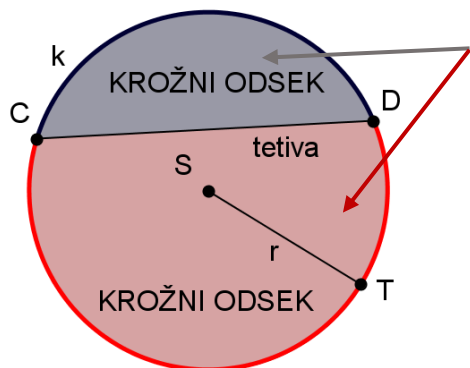


KROŽNI LOK je del krožnice med dvema točkama.

Dve točki C in D razdelita krožnico na dva krožna loka (modri in rdeči del).

Oznaka: ℓ

4. KROŽNI ODSEK

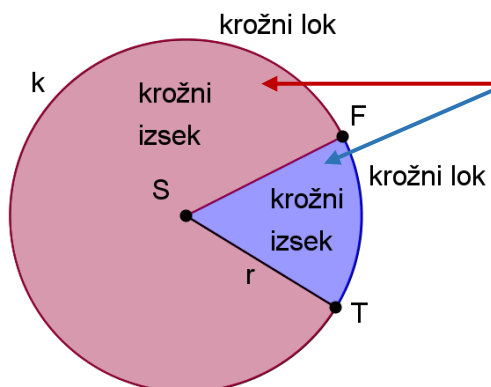


KROŽNI ODSEK je del kroga, ki ga omeujeta krožni lok in tetiva.

Tetiva razdeli krog v dva krožna odseka.

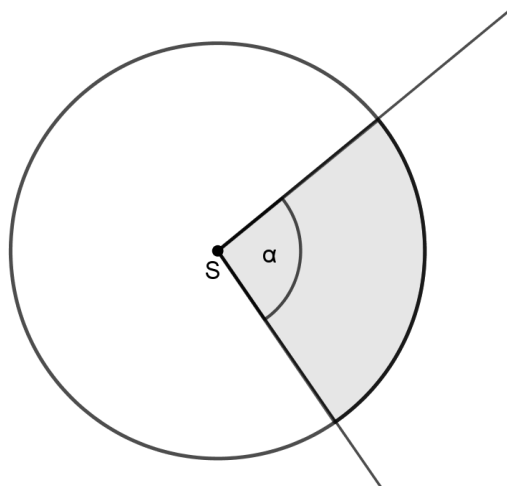
Razmisli, v katerem primeru dobimo dva skladna krožna odseka.

5. KROŽNI IZSEK



KROŽNI IZSEK je del kroga, ki ga omeujeta dva polmera in krožni lok. (TORTA)

Razmisli, ali je lahko krožni izsek enak krožnemu odseku.



SREDIŠČNI KOT α je kot z vrhom v središču kroga.