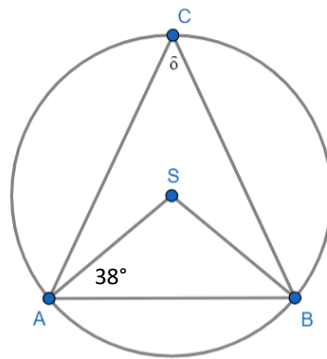
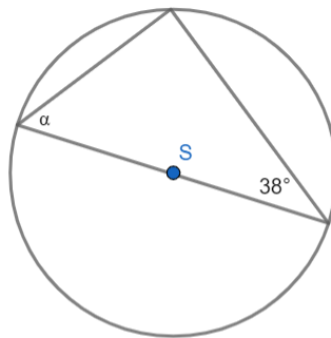


PONAVLJANJE

1. Konstruiraj kružnicu polumjera duljine 3 cm i dvije tetive \overline{AB} i \overline{BC} (različite od promjera) te kružnice. Konstruiraj simetrale tih tetiva. Što uočavaš?
2. Nacrtaj kružni vijenac čije kružnice imaju polumjere duljina 3 cm i 2 cm .
3. Navedi u kojim sve položajima mogu biti dvije kružnice polumjera različitih duljina u istoj ravnini. Nacrtaj.
4. Izračunaj veličinu središnjeg kuta nad tetivom \overline{AB} ako je veličina odgovarajućeg obodnog kuta $103^\circ 59'$.
5. Izračunaj veličinu nepoznatih kutova na slici:



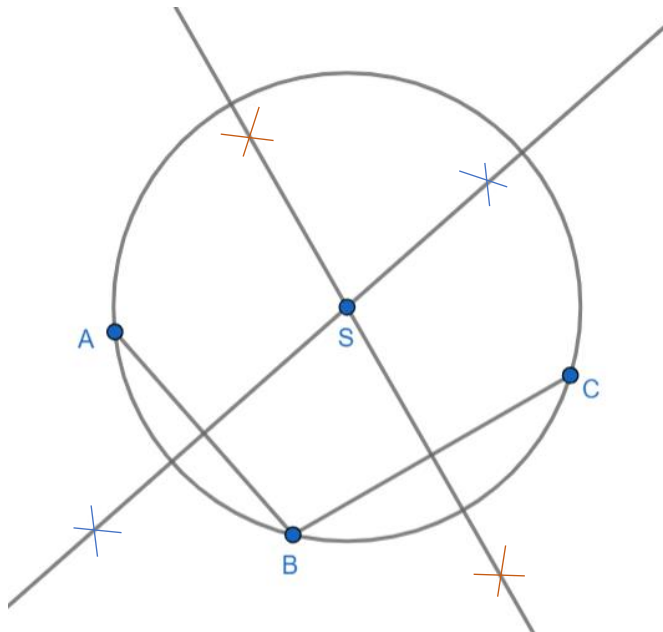
6. Primjenom Talesovog poučka konstruiraj pravokutni trokut $\triangle ABC$ s hipotenzom duljine 55 mm i katetom duljine $a = 4\text{ cm}$.
7. Odredi veličinu nepoznatog kuta sa slike:



8. Nacrtaj neku kružnicu:
 - a) Nacrtaj jednu njezinu sekantu
 - b) U odabranoj točki kružnice nacrtaj tangentu

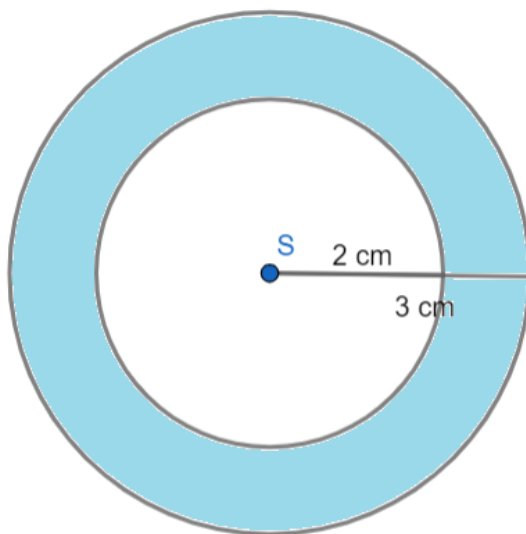
Rješenja:

1.



Uočavamo da se simetrale sijeku u točki S .

2.



3. Dvije kružnice u istoj ravni: nemaju zajedničkih točaka, imaju točno jednu zajedničku točku (dodiruju se izvana), imaju dvije zajedničke točke, imaju jednu zajedničku točku (dodiruju se iznutra), nemaju zajedničkih točaka (jedna je unutar druge)

4.

$$\beta = 103^{\circ}59'$$

$$\alpha = ?$$

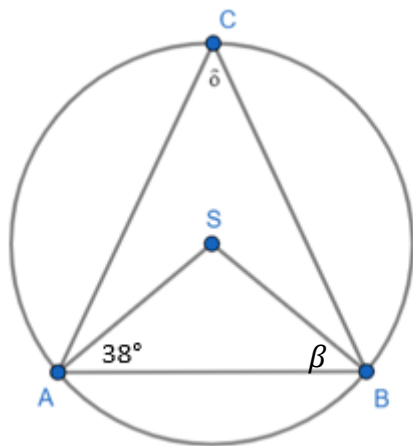
$$\alpha = 2\beta$$

$$\alpha = 2 \cdot 103^{\circ}59'$$

$$\alpha = 206^{\circ}118'$$

$$\alpha = 207^{\circ}58'$$

5.



Trokut ΔABS je jednakokrčan, pa je kut β također 38° .

Kut u vrhu S označit ćemo s α . Pa imamo:

$$\alpha = 180^{\circ} - 2 \cdot 38^{\circ}$$

$$\alpha = 180^{\circ} - 76^{\circ}$$

$$\alpha = 104^{\circ}$$

δ nam je obodni kut, a α središnji kut, pa imamo:

$$\alpha = 2\delta$$

$$104^{\circ} = 2\delta$$

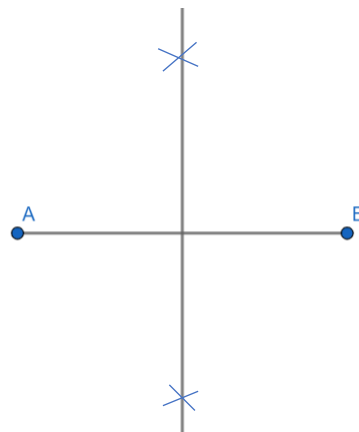
$$\delta = 52^{\circ}$$

6.

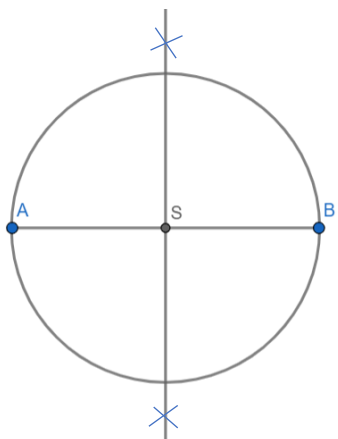
Nacrtamo hipotenuzu duljine 55 mm .



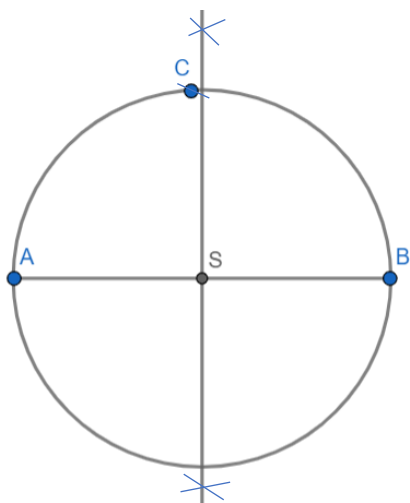
Konstruiramo simetralu te dužine.



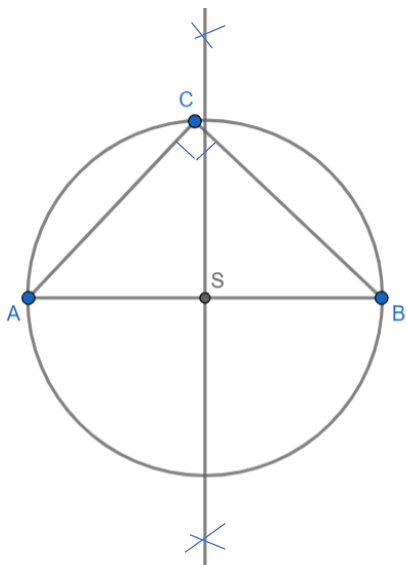
Sjecište označimo s S . Uzmemo otvor šestara od S do B i okružimo.



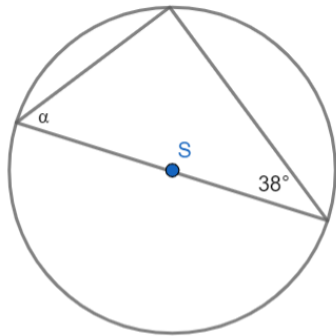
Zatim iz vrha B , uzmemo otvor šestara 4 cm i označimo na kružnici. To će nam biti vrh C .



I na kraju, spojimo:



7.



Talesov poučak kaže da je svaki kut nad promjerom kružnice pravi kut.

Pa onda slijedi:

$$\alpha = 90^\circ - 38^\circ$$

$$\alpha = 52^\circ$$

8.

