

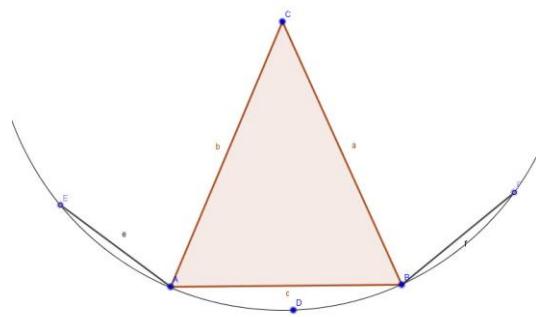
Konstrukcija pravilnih mnogokuta

1. Konstrukcija pravilnih mnogokuta ako je zadan radius opisane kružnice
2. Konstrukcija pravilnih mnogokuta ako je zadana duljina stranice mnogokuta

Konstrukcija pravilnih mnogokuta ako je zadan radius opisane kružnice

Zadatak 1. Konstruirajmo pravilan deseterokut ako je radius opisane kružnice $r = 3 \text{ cm}$.

Korak 1. skica:

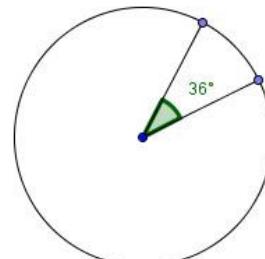


Korak 2. izračunamo središnji kut

$$\beta_{10} = \frac{360}{10} = 36^\circ$$

Korak 3.

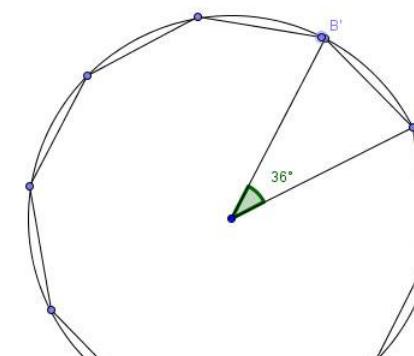
Konstruiramo kružnicu $r=3\text{cm}$ i pomoću kutomjeru pri vrhu S nacrtamo središnji kut od 36° .



Krakovi nacrtanog kuta sjeku kružnicu u točkama A i B.

Korak 4.

Dužina \overline{AB} je stranica pravilnog mnogokuta, pa je kao tetivu kružnice nanosimo od točke B, tako da dobijemo ostale vrhove traženog pravilnog deseterokuta.

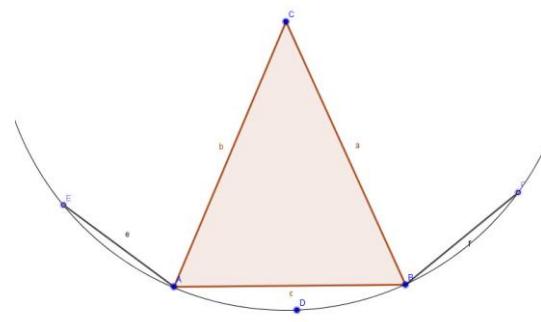


Konstrukcija pravilnih mnogokuta

Konstrukcija pravilnih mnogokuta ako je zadana duljina stranice $a = 3 \text{ cm}$

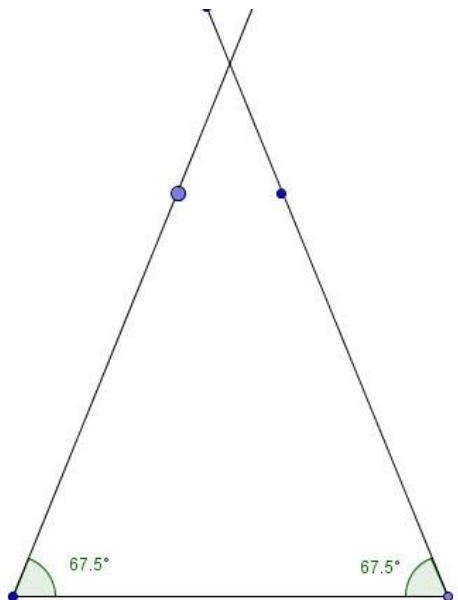
Zadatak 1. Konstruirajmo pravilan osmerokut kojemu je duljina stranice $a = 3 \text{ cm}$

Korak 1. skica:



Korak 3. Pomoću ravnala i kutomjera

konstruiramo karakterističan trokut. Prvo nacrtamo stranicu $a = \overline{AB}$. Zatim kutove γ uz osnovicu \overline{AB} .



Korak 2. Prvo konstruiramo

karakterističan trokut.

Za to su nam potrebne veličine kutova u karakterističnom trokutu.

$$\beta_{10} = \frac{360}{8} = 45^\circ$$

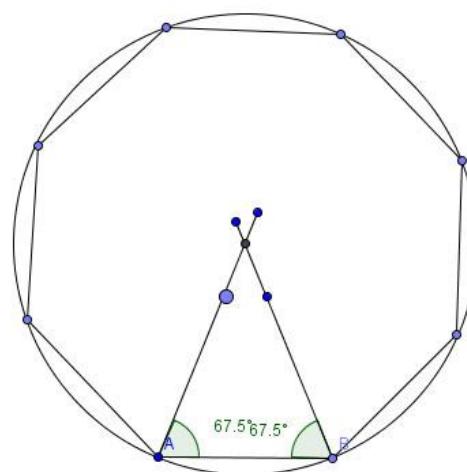
$$2\gamma = 180^\circ - 45^\circ$$

$$2\gamma = 135^\circ$$

$$\gamma = 67.5^\circ$$

Korak 4.

Nacrtamo kružnicu sa središtem u točki S. Dužinu \overline{AB} prenosimo sedam puta po kružnici, počevši od točke B. Presjeci na kružnici su točke našeg osmerokuta



Treći vrh konstruiranog trokuta je točka S, središte opisane kružnice osmerokuta.