

Priprema za nastavu

Davor Menon¹

Odjel za matematiku

Nastavna cjelina: Krug

Nastavna jedinica: Obodni i središnji kut

Tip sata: Obrada

Oblici rada: Heuristički razgovor i demonstracija

Ciljevi

obrazovni: Znati što je obodni i središnji kut.

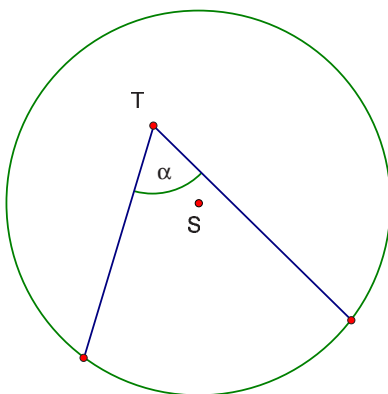
funkcionalni: Preciznost pri grafičkom izražavanju.

Nastavna sredstva i pomagala: Grafoskop, prozirnice, projektor, računalo s odgovarajućim programima za vizualizaciju, trokuti, šestar, kutomjer, ploča i krede u boji.

¹Odjel za matematiku, matematika-informatika; dmenon@mathos.hr

1 Motivacija

Djeca bi trebala nacrtati dva kraka iz točke unutar kružnice. Treba izmjeriti kut koji oni zatvaraju. Djecu treba navoditi na raspravu o tim kutovima i na kraju rasprave se djeca trebaju upitati ima li išta specifično ako se vrh tog kuta nalazi u posebnim točkama.



Slika 1:

2 Uvođenje pojmova

Kut čijim krakovima pripadaju polumjeri kružnice nazivamo središnjim kutom. Njegov vrh je u središtu kružnice.

Naziv mu proizlazi iz činjenice da mu se vrh nalazi u središtu kružnice.

A što bi bio obodni kut? Stari naziv za kružnicu je obodnica. Ako se kut što mu je vrh u središtu zove središnji, gdje bi se nalazio vrh obodnog kuta?

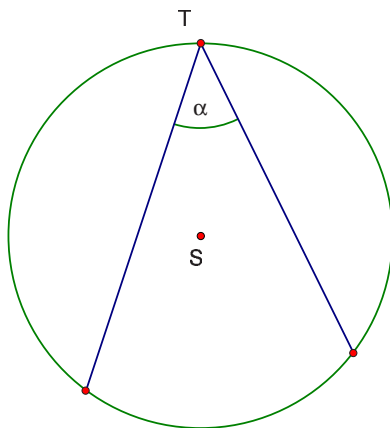
Naravno, nalazio bi se na obodnici, tj. na kružnici.

3 Zadaća

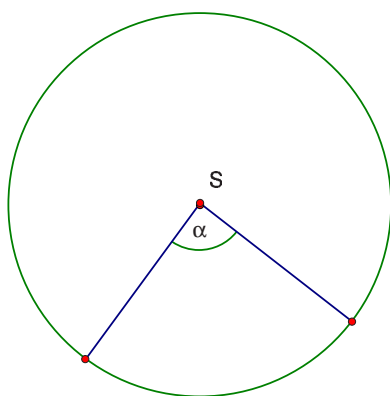
Zadati nekoliko zadataka.

Zadatak 1 *Nacrtajte obodni kut $\alpha = 30^\circ$ i središnji kut $\beta = 45^\circ$ na kružnici polumjera 3cm!*

Bilo bi zanimljivo da im se da i sljedeći zadatak...



Slika 2:



Slika 3:

Zadatak 2 *Nacrtajte obodni kut $\alpha = 45^\circ$ i središnji kut $\beta = 90^\circ$ na kružnici polumjera 3cm!*