

Koristite ovu prezentaciju da pojasnitedva načina definiranja trigonometrijskih funkcija.

JEDINIČNA KKRUŽNICA

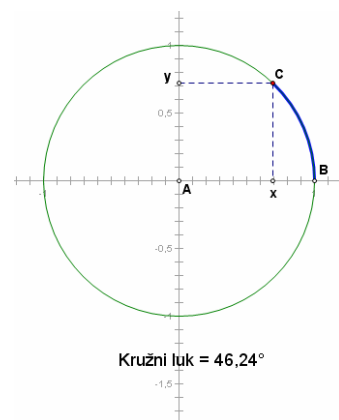
Kutevi u ovom sketchu su u stupnjevima, a ne u radijanima.

Ostavite točku C da se giba dok učenici odgovaraju na prva tri pitanja.

1. Otvorite **Jedinična kružnica i i pravokutni trokut.gsp**. Pokažite jediničnu kružnicu i animirajte točku C. Pokažite kružni luk.

P1 Pitajte učenike koje su najveće i najmanje veličine kružnog luka (0° do 360°)

P2 Pitajte koja su mjerenja potrebna u jediničnoj kružnici za definiranje sinusa, cosinus i tangensa (u redosljedu: y , x , i jednako bilo y/x ili nagib AC)



P3 Pokažite ova mjerenja učenicima i pitajte da primjete najveće i najmanje vrijednosti za svako mjerenje. Ponovite ponovo što je sinus, cosinus i tangens.

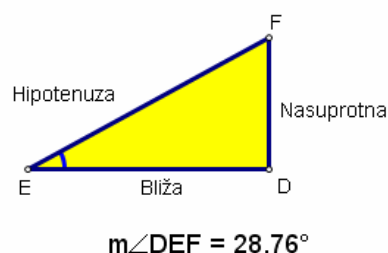
KARAKTERISTIČNI TROKUT

2. Pokažite pravokutni trokut i izmjerite $\sphericalangle DEF$.

P4 Povucite točku F i pitajte učenike za najveće i najmanje vrijednosti kuta.

P5 Pokažite duljinu mjerenja i pitajte učenike koje omjere moraju izračunati da bi dobili sinus, cosinus i tangens.

P6 Pokažite omjere i pitajte učenike da potvrde koji su sinus, cosinus i tangens. Povucite točku F i neka učenici promoter najveće i najmanje vrijednosti za svaki omjer.



USPOREDITE DEFINICIJE

3. Za usporedbu definicija, spojite modele. Pritisnite *Spoji trokut kružnici*.

P7 Povucite točku C (unutar kvadranta I), te pitajte učenike da usporede četiri mjerenja za svaki trokut.

P8 Pitajte učenike da pretpostave što će se dogoditi ako točka C napusti kvadrant I.

P9 Povucite točku C polako kroz preostala tri kvadranta i pitajte učenike da opišu svoja zapažanja o sva četiri mjerenja. Potaknite ih da objasne svoja zapažanja.

P10 Zašto sinus od 150° u kružnici ima istu vrijednost kao sinus od 30° u trokutu? Zašto je sinus od 210° suprotan od sinusa od 30° ?

P11 Pitajte za prednosti i mane oba načina definiranja funkcija.