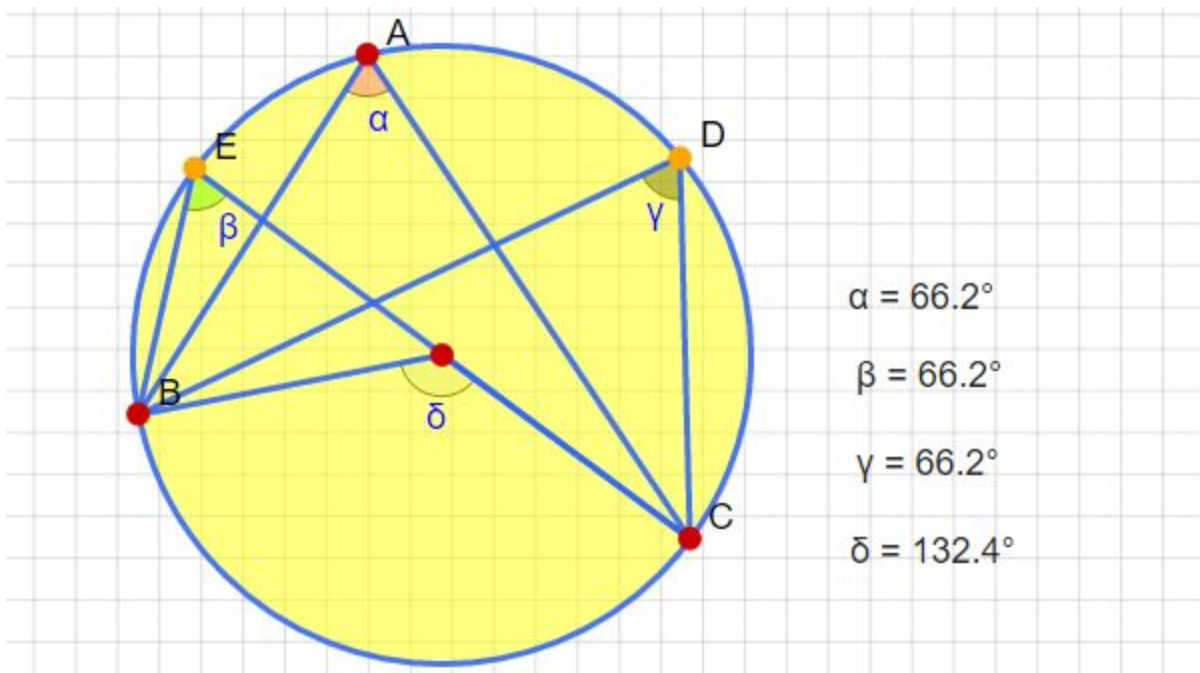


Kąty w okręgu

Konstrukcja

- Zaznacz trzy punkty A, B, C.
- Skonstruuj okrąg przechodzący przez te punkty.
- Zaznacz na okręgu jeszcze przynajmniej dwa punkty D, E.
- Narysuj odcinki łączące punkty B i C z pozostałymi punktami na okręgu i ze środkiem okręgu.
- Oznacz kąty wpisane i kąt środkowy.
- Dokonaj pomiaru tych kątów.



Badanie

- Czy istnieje jakiś związek między miarami kątów wpisanych opartych na tym samym łuku? Zanotuj wniosek.
- Czy dostrzegasz jakiś związek między miarami kątów wpisanych, a miarą kąta środkowego opartego na tym samym łuku co te kąty wpisane? Zapisz wniosek.
- Przeciągaj punkty leżące na okręgu, zmieniając położenie wierzchołków kątów i łuk, na którym są oparte.
- Przeciąganie A, B, lub C umożliwia też zmianę promienia okręgu.
- Obserwuj zmiany wielkości miar kątów.
- Czy związki między miarami kątów, sformułowane przez Ciebie w dwóch pierwszych punktach, są zachowane?
- Postaraj się ustawić punkty B i C tak, żeby odcinek BC stanowił średnicę okręgu. Jaka jest wtedy miara kątów wpisanych?
- Sformułuj wniosek dotyczący miary kątów wpisanych opartych na półokręgu i uzasadnij go na podstawie wcześniej dostrzeżonej zależności między miarą kątów wpisanych i miarą kąta środkowego, opartych na tym samym łuku.