

Projekt „Zobaczę-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć

Spotkanie z GeoGebra drugie /trzecie 21_10_2016/28_10_2016



Zadanie 1.

Otwórz:

Innowacyjny program nauczania matematyki dla liceum: [Aplet Planimetria 01](#), [Aplet Planimetria 02](#)
[Aplet 2_1 – Kąt wpisany środkowy](#)- Agata Matuszczak

Odpowiedz na pytania:

1. Miara kąta środkowego jest razy większa od miary kąta wpisanego opartego na tym samym łuku.
2. Miary kątów wpisanych opartych na łukach tej samej długości są.....
3. Miara kąta wpisanego opartego na średnicy wynosi.....

Sprawdź swoje odpowiedzi z apletem [2_4_katy w kole](#) wnioski Agata Matuszczak

Zadanie 2.

Wykonaj aplet wg instrukcji.

1.		Narysuj dowolny odcinek AB	f
2.		Narysuj dowolny punkt poza odcinkiem	C
3.		Narysuj półprostą o początku w punkcie A przechodzącą przez punkt C	g
4.		Narysuj prostą prostopadłą do półprostej przechodzącą przez punkt B	h
5.		Wyznacz punkt przecięcia półprostej i prostej prostopadłej	D
6.		We własnościach punktu D włącz ślad, poruszaj półprostą g. Co zauważyłeś?	

Zadanie 3

W trójkącie ostrokątnym równoramiennym ABC o podstawie AB poprowadzono wysokości AD i BE. Udowodnij, że punkty A, B, D, E leżą na jednym okręgu.

Wykonaj samodzielnie aplet ilustrujący treść zadania. Porównaj z gotowym apletem ilustrujący treść zadania: [Aplet 2_5_ wysokości w trójkącie równoramiennym](#)

Projekt „Zobaczę-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć

Do zastanowienia:

- Co zmieniłoby się, gdyby trójkąt nie był ostrokątny, ale był równoramienny.
- Co zmieniłoby się, gdyby trójkąt nie był równoramienny, ale był ostrokątny.

Zadanie 4

Dwa okręgi przecinają się w punktach A i B. Odcinki AC i AD są średnicami tych okręgów. Udowodnij, że punkty C, B i D są współliniowe.

Gotowy aplet ilustrujący treść zadania: [Aplet 2_6_konstrukcja dowód punkty współliniowe](#)

UWAGA:


Wykonaj konstrukcje do zadania 5 i zadania 6, używając tylko takich narzędzi






Zadanie 5

Skonstruuj styczną do okręgu z punktu:

- Leżącego na okręgu
- Leżącego poza okręgiem

Uwaga: Sprawdź, czy zadanie jest dobrze wykonane przy pomocy narzędzia 

Zadanie 6

- Narysuj kwadrat. Opisz na nim okrąg.
- Narysuj okrąg. Wpisz w niego kwadrat. Sprawdź, czy to kwadrat używając narzędzia 
- Narysuj prostokąt. Opisz na nim okrąg.
- Narysuj okrąg. Wpisz w niego prostokąt, który nie jest kwadratem. Ile takich prostokątów możesz wpisać?
- Narysuj okrąg i wpisz w niego trójkąt prostokątny. Ile takich trójkątów możesz wpisać?
- Narysuj okrąg i wpisz w niego sześciokąt foremny. Sprawdź, czy to sześciokąt foremny używając narzędzia 
- Narysuj okrąg i wpisz w niego trójkąt równoboczny. Sprawdź, czy to trójkąt równoboczny używając narzędzia 
- W jaki sposób, mając sześciokąt foremny wpisany w okrąg można otrzymać dwunastokąt foremny?