**Temat: Związki między funkcjami trygonometrycznymi.**

*Przykład :*

Rozważmy trójkąt prostokątny o kątach ostrych i .

c a

●

b

Obliczam funkcje trygonometryczne katów ostrych:



W tym trójkącie

*Twierdzenie 1:*



*Twierdzenie 2:*

*Twierdzenie 3:*



*Twierdzenie 4:*

Zad.1.

Oblicz wartości pozostałych funkcji trygonometrycznych kąta ostrego , jeśli

Rozwiązanie:

Korzystając z twierdzenia 3 otrzymuję:

Korzystając z tożsamości trygonometrycznej 4 z poprzedniej lekcji otrzymuję:

zatem, aby obliczyć oraz rozpatruję trójkąt prostokątny o przyprostokątnych a = 3 i b = 1.

c a = 3

●

b = 1

Długość przeciwprostokątnej obliczam korzystając z twierdzenia Pitagorasa:

Zatem

Zadanie domowe:

str. 170, zad. 2 a), c), e)

Zad.2.

Przedstaw w prostszej postaci:

Rozwiązanie:

Korzystam z twierdzenia 1 i otrzymuję:

Stosując jedynkę trygonometryczną z poprzedniej lekcji otrzymuję:

Rozwiązanie:

Zadanie domowe:

str. 170, zad. 6 a), c), f)

Moi drodzy,

Zdjęcia rozwiązanych zadań domowych proszę, o przesłanie na adres mailowy [matma2LO@interia.pl](mailto:matma2LO@interia.pl) do 24.04.2020 r. W temacie wiadomości wpisujemy swoje imię i nazwisko. W razie pytań proszę o kontakt indywidualny przez FB.

Powodzenia.