**Temat: Funkcje trygonometryczne kąta ostrego - zadania.**

Oblicz wartości funkcji trygonometrycznych kąta: 45o, 30o, 60o.

Rozwiązanie:

Rozpatrzymy kwadrat o boku długości 1. Przekątna w tym kwadracie ma długość i tworzy jego bokiem kąt 45o.

 1

 45o ●

 1

Rozpatrzymy trójkąt równoboczny o boku 2. Wszystkie jego kąty mają miarę 60o, wysokość tego trójkąta ma długość i tworzy z jego bokiem kąt 30o.

 30o

 2

 60o

 ●

 1 1

 30o 45o 60o

 1

 1

*Zad.1.*

Oblicz obwód prostokąta, którego przekątna ma długość 16 i tworzy z jednym z boków kąt 30o.

Rozwiązanie:

 16 a

 30o ●

 b

Rozwiązanie:

Korzystam z tabelki z poprzedniego zadania zatem:

Obliczam długość boku b:

Korzystam z tabelki z poprzedniego zadania zatem:

Obw. = = = .

*Zad.2.*

Drabinę o długości 5 m oparto o ścianę tak, że dotyka ściany na wysokości 4,8 m. Jaki kąt tworzy drabina z ziemią?

Rozwiązanie:

 5

 4,8

 ●

W trójkącie prostokątnym znamy długość przyprostokątnej leżącej naprzeciw kąta oraz długość przeciwprostokątnej, zatem korzystając z definicji funkcji trygonometrycznych z poprzedniej lekcji, aby obliczyć miarę kąta możemy skorzystać z :

Na ostatniej strony podręcznika znajduje się tabela z wartościami funkcji trygonometrycznych katów ostrych, zatem .

Zadanie domowe:

str. 163, zad. 1, 4, 9

str. 167, zad. 4, 5

Moi drodzy,

Zdjęcia rozwiązanych zadań domowych proszę, o przesłanie na adres mailowy matma2LO@interia.pl do 15.04.2020 r. W temacie wiadomości wpisujemy swoje imię i nazwisko. W razie pytań proszę o kontakt indywidualny przez FB.

Powodzenia.