**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](mailto: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.