

Matematyka 05 – 07.05.2020r.

Witam serdecznie. Dzisiejszy temat to:

Temat: Związki między funkcjami trygonometrycznymi.

W tym temacie omówimy sobie najważniejsze zależności między funkcjami trygonometrycznymi.

Na dzisiejszej lekcji dowiecie się:

- co to jest jedynka trygonometryczna,
- jak zapisać tangens kąta za pomocą sinusa i cosinusa tego samego kąta,
- jak sprawdzić, czy istnieje kąt ostry o podanych wartościach funkcji trygonometrycznych,
- jaką największą wartość mogą przyjąć sinus, cosinus i tangens kąta ostrego.

1. Jedną z najważniejszych własności trygonometrycznych jest jedynka trygonometryczna. Jedynka trygonometryczna to zależność między sinusem i cosinusem, którą opisujemy w następujący sposób: $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

Proszę o zapoznanie się z filmem edukacyjnym na ten temat:

<https://pistacja.tv/film/mat00723-jedynka-trygonometryczna?playlist=849>

2. Tangens co do zasady jest to stosunek długości dwóch przyprostokątnych. Okazuje się jednak, że nie jest to jedyny sposób na wyznaczenie wartości tangensa i że możemy skorzystać z następującej zależności: $tg \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$

Zapoznajcie się filmem edukacyjnym o tangensie kąta:

<https://pistacja.tv/film/mat00724-tangens-kata?playlist=849>

3. Wykonajcie w zeszycie notatkę przepisując ze str. 280 podstawowe tożsamości trygonometryczne.
4. Przepiszcie przykład 1/280 i 2/281
5. Rozwiążcie zadanie 1/282
6. Przepiszcie do zeszytu twierdzenie ze str.281.

Temat: Pole trójkąta

W tym temacie omówimy sobie to w jaki sposób obliczyć pole trójkąta, na co należy zwracać uwagę przy zadaniach z trójkątami oraz poznamy różne wzory na pole trójkąta, począwszy od tych podstawowych, a kończąc na bardzo zaawansowanych.

1. Na początek zapoznajcie się z zagadnieniami znajdującymi się na stronie:

<https://szaloneLiczby.pl/pole-trojkata/>

Przepiszcie wszystkie wzory na pola trójkąta do zeszytu wraz z rysunkami.

2. Rozwiążcie ćwiczenie 1 i 2/283, ćwiczenie 7/284.

Rozwiązanie ćwiczenia 7 str. 284, oraz zadania 1 str. 282 z podręcznika prześlijcie na mojego e-maila syma.skalik@wp.pl do 8.05.2020 r - piątek. Informuję, że jest to czas nieprzekraczalny.

Po tym terminie prace nie będą sprawdzane.

Pozdrawiam, Wasz nauczyciel matematyki ☺