

Dzień dobry

Przesyłam Państwu do rozwiązania prace kontrolne z matematyki nr 1 i nr 2.

Prace należy pisać na papierze kancelaryjnym format A4 w kratkę, pismem odręcznym, dwustronnie. Nie przepisujemy treści zadań. Nie tworzymy odrębnej strony tytułowej (*strona tytułowa w załączeniu*).

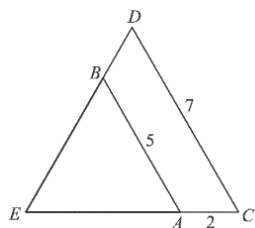
Materiały pomocne przy rozwiązywaniu zdań prześlę Państwu 28.03.2020 na adresy e-mailowe które dostałam od wychowawcy

Pozdrawiam W. Gonder

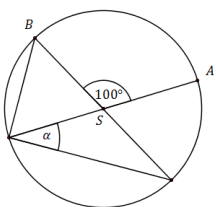
Praca kontrolna nr 1

Klasa I, semestr II

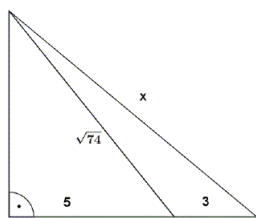
Zad.1. Odcinki AB i CD są równoległe i $|AB|=5, |AC|=2, |CD|=7$ (zobacz rysunek). Oblicz długość odcinka AE



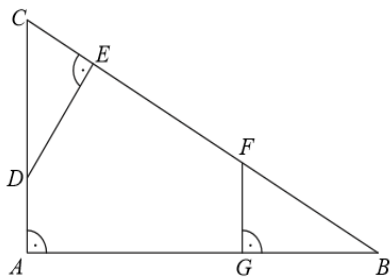
Zad.2. Kąt ASB jest kątem środkowym w okręgu i jego miara wynosi 100° . Wyznacz miarę zaznaczonego kąta α



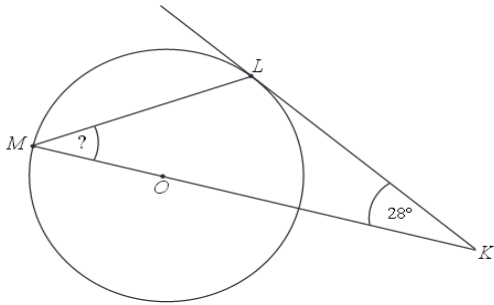
Zad.3. Oblicz długość odcinka x zaznaczonego na rysunku.



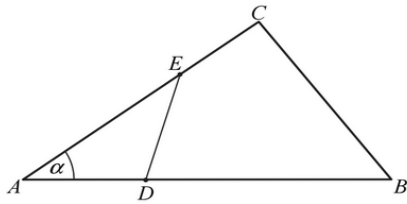
Zad. 4. Dany jest trójkąt prostokątny ABC . Na przyprostokątnych AC i AB tego trójkąta obrano odpowiednio punkty D i G . Na przeciwprostokątnej BC wyznaczono punkty E i F takie, że $|\sphericalangle DEC| = |\sphericalangle BGF| = 90^\circ$ (zobacz rysunek). Wykaż, że trójkąt CDE jest podobny do trójkąta FBG .



Zad. 5. Dany jest okrąg o środku w punkcie O . Prosta KL jest styczna do tego okręgu w punkcie L , a środek O tego okręgu leży na odcinku KM (zobacz rysunek). Udowodnij, że kąt KML ma miarę 31° .



Zad. 6. W trójkącie ABC dane są długości boków $|AB|=15$ i $|AC|=12$ oraz $\cos\alpha=4/5$, gdzie $\alpha=\sphericalangle BAC$. Na bokach AB i AC tego trójkąta obrano punkty odpowiednio D i E takie, że $|BD|=2|AD|$ i $|AE|=2|CE|$ (zobacz rysunek). Oblicz pole trójkąta ADE .



Praca kontrolna nr 2

Klasa I, semestr II

Zad.1.

Oblicz $\left(11\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}} - (0,2)^{-3} \cdot 81^{-\frac{3}{4}} + (0,512)^{\frac{1}{3}}$

Zad.2.

Rozwiąż nierówność $5(x^2 - 2x) - (1 + 2x)^2 \leq (1 - \sqrt{3})(1 + \sqrt{3})$

Zad.3.

Wiedząc, że $\sin\alpha = \frac{15}{17}$ i $\alpha \in (0^\circ, 90^\circ)$ oblicz pozostałe funkcje trygonometryczne kąta α .

Zad.4.

Oblicz wartość wyrażeń:

a). $\operatorname{tg}45^\circ \cdot \cos60^\circ - \sin60^\circ \cdot \operatorname{ctg}60^\circ$

b). $(\sin24^\circ - \cos156^\circ)^2 - 2\cos66^\circ \cdot \cos24^\circ$

Zad.5.

Kąt α jest kątem ostrym i $\sin\alpha = \frac{1}{3}$. Oblicz wartość wyrażenia $1 + \operatorname{tg}\alpha \cdot \cos\alpha$

Zespół Szkół – Centrum Kształcenia

Zawodowego i Ustawicznego

im. Orłąt Lwowskich w Urzędowie

Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych

PRACA KONTROLNA

Z MATEMATYKI NR

Imię i nazwisko:

Klasa pierwsza, semester II, rok szkolny 2019/2020

Data oddania pracy:

Nauczyciel oceniający:

Ocena:

Data wystawienia oceny i podpis:

