

ZADANIE 1

W trójkąt prostokątny o przyprostokątnych długości 6 i 8 wpisujemy prostokąt w taki sposób, że dwa jego boki zawarte są w przyprostokątnych, a jeden z jego wierzchołków leży na przeciwprostokątnej. Zbadaj, jakie powinny być wymiary prostokąta, aby jego pole było możliwie największe.

ZADANIE 2

W trójkącie równoramiennym ABC , w którym $|AC| = |BC|$ i $|AB| = 10$, poprowadzono dwusieczną kąta BAC przecinającą bok BC w punkcie D . Wówczas okazało się, że $|AD| = |AB| = |CD|$.

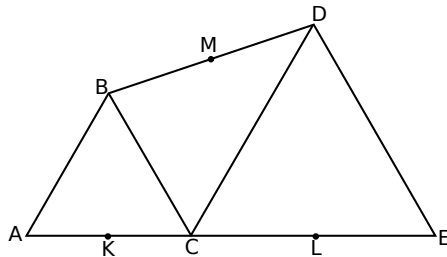
- Wyznacz miary kątów trójkąta ABC .
- Oblicz długość ramienia AC .
- Oblicz $\cos \angle CAB$.

ZADANIE 3

Na wysokości CD trójkąta ABC wybrano punkt P taki, że $|PD| = |PE|$, gdzie D i E są rzutami tego punktu odpowiednio na boki AB i BC . Wiedząc, że $\text{tg} \angle ABC = 2\sqrt{2}$ oblicz iloraz $\frac{|BE|}{|EC|}$.

ZADANIE 4

Trójkąty ABC i CDE są równoboczne. Punkty A, C i E leżą na jednej prostej. Punkty K, L i M są środkami odcinków AC, CE i BD (zobacz rysunek). Wykaż, że punkty K, L i M są wierzchołkami trójkąta równobocznego.



ZADANIE 5

Wykaż, że jeśli przekątna trapezu równoramiennego zawiera się w dwusiecznej jego kąta ostrego, to ramię jest równe krótszej podstawie.

ZADANIE 6

Oblicz długości boków trapezu równoramiennego opisanego na okręgu, znając obwód trapezu $4p$ i długość d jego przekątnej.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/6532_7628R](http://www.zadania.info/6532_7628R)