

Zadanie 1. [3 punkty]

W trójkącie ABC mamy $|AC| = |BC|$ oraz $|AC| : |AB| = 4 : 3$. Środkowa AD ma długość 6. Oblicz długości boków tego trójkąta.

Zadanie 2. [3 punkty]

W trójkącie ABC dwusieczna kąta przy wierzchołku A podzieliła bok BC na odcinki o długości 2 i 3. Oblicz długości boków AB oraz AC , jeśli wiadomo, że obwód trójkąta wynosi 20.

Zadanie 3. [4 punkty]

W trójkąt równoramienny ABC , gdzie $|AC| = |BC|$, wpisano okrąg o promieniu r . Stosunek wysokości CD tego trójkąta do r wynosi $17 : 5$. Oblicz $|AC|$, jeśli wiadomo, że $|AB| = 10$.

Zadanie 4. [3 punkty]

W trójkącie prostokątnym przeciwprostokątna ma długość 10, a promień okręgu wpisanego w ten trójkąt wynosi 2. Oblicz obwód tego trójkąta.

Zadanie 5. [3 punkty]

W trójkącie ABC środkowe AD i BE są do siebie prostopadłe. Oblicz długość boku AB , jeśli $|AC| = 4$ oraz $|BC| = 6$.

Zadanie 6. [3 punkty]

W trójkącie prostokątnym ABC kąt ABC jest najmniejszym kątem. Jego dwusieczna przecięła przyprostokątną AC w punkcie D . Oblicz długość odcinka BD , jeśli długości przyprostokątnych wynoszą 6 i 8.

Zadanie 7. [4 punkty]

W trójkącie ABC bok AB jest średnicą okręgu, który przecina boki AC i BC odpowiednio w punktach D i E . Wiedząc, że $|AB| = 26$, $|BE| = 10$ oraz $|EC| = 7$. Oblicz długość odcinka CD .

Zadanie 8. [4 punkty]

W trójkącie ABC mamy $|AC| = 6$ i $|AB| = 7$. Dwusieczna kąta przy wierzchołku A przecina bok BC w punkcie D tak, że $|AD| = |BD|$. Oblicz długość boku BC .