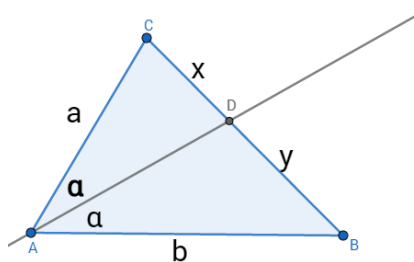


Zadania dodatkowe z podobieństwa kl. III

Zad.1 Wykaż, że odcinek łączący środki dwóch boków trójkąta jest równoległy do trzeciego boku trójkąta i równy połowie długości tego boku.

Zad.2

Udowodnij, że dwusieczna kąta trójkąta dzieli przeciwległy bok na odcinki, których stosunek długości jest równy stosunkowi długości pozostałych boków $\frac{x}{y} = \frac{a}{b}$



Zad.3 Dwusieczna kąta prostego w trójkącie prostokątnym dzieli przeciwprostokątną w stosunku 2:3. W jakim stosunku wysokość poprowadzona z wierzchołka kąta prostego trójkąta dzieli tę przeciwprostokątną?

Zad.4 Dowolny trójkąt ABC rozetnij na cztery trójkąty podobne do trójkąta ABC w skali 1:2. Zapisz uzasadnienie.

Zad.5 W trójkącie prostokątnym ABC wykreślono symetralną przeciwprostokątnej AC. Oblicz, w jakim stosunku podzieliła ona przyprostokątną AB, wiedząc, że $|AB|=16$ cm, $|AC|=20$ cm, $|BC|=12$ cm

Zad.6 Środki kolejnych boków czworokąta połączono odcinkami. Jaką figurę otrzymano? Odpowiedź uzasadnij.

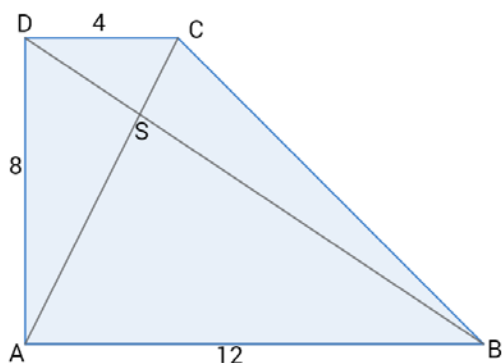
Zad.7 Skonstruuj prostokąt, w którym długości boków są w stosunku 3:2, a przekątna ma długość 5 cm.

Zad.8 Wysokości równoległoboku są w stosunku 3:5. Oblicz długości boków równoległoboku, wiedząc, że jego obwód jest równy 32 cm.

Zad.9 W romb wpisano okrąg. Punkt styczności okręgu z bokiem dzieli bok na odcinki długości 4cm i 9cm. Oblicz długości przekątnych i wysokość rombu.

Zad. 10 Oblicz długość promienia okręgu wpisanego w trójkąt o bokach 12, 10, 10.

Zad.11 Trapez ABCD jest prostokątny. Oblicz pola trójkątów ABS i CDS.



Zad.12 Oblicz długość odcinka x.

