

ZADANIE

Dla I klasy liceum z B23

1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średniotrudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min.)
B23-4	7.3	łatwe	1	6

2. Treść zadania

Wskaż warunek, z którego nie wynika, że dany trójkąt jest prostokątny.

- A. Suma kwadratów długości dwóch krótszych boków równa się kwadratowi długości boku trzeciego.
- B. Trójkąt posiada jedną oś symetrii.
- C. Środek okręgu opisanego na trójkącie jest środkiem jednego z boków.
- D. Pole trójkąta równa się połowie iloczynu długości dwóch jego boków.

3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

- A. Jest to założenie twierdzenia odwrotnego do twierdzenia Pitagorasa, a więc wynika z niego, że trójkąt jest prostokątny.
- B. Z faktu, że trójkąt posiada jedną oś symetrii, wynika, że jest on trójkątem równoramiennym, ale trójkąt taki nie musi być prostokątny.
- C. Wiadomo, że kąt wpisany oparty na średnicy okręgu jest kątem prostym. Zatem, jeśli środek okręgu opisanego na trójkącie jest środkiem jednego z boków, to kąt leżący naprzeciwko tego boku jest kątem prostym. Trójkąt ten jest więc trójkątem prostokątnym.
- D. Jak wiadomo pole trójkąta równa się połowie iloczynu długości boku i wysokości opuszczonej na ten bok. Jeżeli jest równe również połowie iloczynu długości boków to boki te są wysokościami w tym trójkącie, a więc trójkąt ten jest prostokątny.

Odpowiedź. Jedynie ze zdania B nie wynika, że trójkąt jest prostokątny.

4. Schemat oceniania

zadanie	modelowe etapy rozwiązania zadania	liczba punktów
	podanie poprawnej odpowiedzi	1

5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna, materiały do MOODL-a itp.)

zadanie powtórkowe