



Dowody w geometrii

Kąty w wielokątach i w okręgu, twierdzenie odwrotne do Pitagorasa, środkowe i środki boków

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____

Klasa _____ Nr _____ Data _____

6 zadań · 8 punktów · około 40 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0–1)

ZAMKNIĘTE

Suma miar kątów wewnętrznych sześciokąta wypukłego jest równa

- A. 900° B. 1080°
C. 540° D. 720°

OBLICZENIA

Zadanie 2. (0–1)

ZAMKNIĘTE

Trójkąt o bokach długości 5, 12 i 13 jest

- A. ostrokątny. B. prostokątny.
C. rozwartokątny. D. równoramienny.

OBLICZENIA

Zadanie 3. (0–1)

ZAMKNIĘTE

Czworokąt $ABCD$ jest wpisany w okrąg, $|\angle DAB| = 70^\circ$ i $|\angle ABC| = 100^\circ$. Kąt BCD ma miarę

- A. 110° B. 70°
C. 80° D. 100°

OBLICZENIA

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

W trójkącie ABC bok AB ma długość 14. Punkty M i N są środkami boków AC i BC . Odcinek MN ma długość

A. 28

B. 3,5

C. 7

D. 14

OBLICZENIA

Zadanie 5. (0-2)

OTWARTE

Trójkąt ABC jest prostokątny, a kąt prosty jest przy wierzchołku C . Punkt S jest środkiem przeciwprostokątnej AB . Wykaż, że $|CS| = \frac{1}{2}|AB|$.

ROZWIĄZANIE

Zadanie 6. (0-2)

OTWARTE

Punkt D leży na boku AB trójkąta ABC i $|AD| = |DB| = |DC|$. Wykaż, że kąt ACB jest prosty.

ROZWIĄZANIE