Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Pole i środek okręgu opisanego

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

A=(-2,2), B=(4,10) są kolejnymi wierzchołkami kwadratu. Oblicz jego obwód i pole.

2 UTRWALENIE +

A=(0,0), B=(8,0), C=(8,6). Oblicz pole ABC i środek jego przeciwprostokątnej.

3 UTRWALENIE +

A=(2,2), B=(10,4), D=(4,8) są wierzchołkami równoległoboku ABCD. Wyznacz C i punkt przecięcia przekątnych.

4 KROK DALEJ

Przekątna kwadratu ma końce A=(0,0), C=(12,16). Wyznacz dwa pozostałe wierzchołki.

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE

Wykaż, że środkowe dowolnego trójkąta o wierzchołkach A,B,C przecinają się w punkcie $G = (A + B + C)/3$ (współrzędne liczymy osobno).

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE

Kwadrat ma przekątną o końcach (0,0) i (u,v), gdzie u,v są całkowite i nie są oba zerem. Wyznacz warunek konieczny i wystarczający, aby pozostałe wierzchołki miały całkowite współrzędne.

Podstawa ćwiczeń autorskich: Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE), matura, matematyka, poziom podstawowy, Formuła 2023, 5.05.2026.
Arkusz MMAP-P0-100-2605, zad. 24.1–24.2, s. 25. Arkusz źródłowy: cke.gov.pl (link).