Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Najmniejsze pole trójkąta

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

Dodatnie boki prostokąta wynoszą x i $6 - x$. Wyznacz największe pole.

2 UTRWALENIE +

Pole modeluje $P(x) = -2x^2 + 12x$ dla $0 < x < 6$. Wyznacz maksimum i jego argument.

3 UTRWALENIE +

Dla prostokąta o obwodzie 12 znajdź wszystkie długości boku x, dla których pole wynosi 8.

4 KROK DALEJ

$P(x) = -(x - 3)^2 + 10$ rozpatrujemy tylko dla $x \in [0, 2]$. Wyznacz maksimum.

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE

Udowodnij bez pochodnych: jeśli x,y>0 i $x + y = 6$, to $xy \leq 9$. Ustal równość.

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE

Dla dodatnich x,y,z o sumie 9 wykaż $xy + yz + zx \leq 27$ i podaj wszystkie trójki, dla których zachodzi równość.