Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Pole trójkąta pod parabolą

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

Parabola $y = -(x-1)^2 + 4$ przecina Ox w A,B i ma wierzchołek C. Oblicz pole ABC.

2 UTRWALENIE +

Dla paraboli $y = -2(x-1)^2 + 8$ oblicz pole trójkąta utworzonego przez jej zera i wierzchołek.

3 UTRWALENIE +

Parabola ma zera $-1, 3$ i przechodzi przez $(1, 6)$. Oblicz pole trójkąta zer i wierzchołka.

4 KROK DALEJ

$f(x) = -a(x-1)^2 + 4a$, gdzie a>0. Dla jakiego a pole trójkąta zer i wierzchołka wynosi 24?

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE

Wykaż, że przesunięcie wykresu paraboli w kierunku osi Ox nie zmienia pola trójkąta utworzonego przez jej zera i wierzchołek.

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE

Dla dodatnich całkowitych a,k parabola $y = -a(x-1)^2 + ak^2$ tworzy z zerami i wierzchołkiem trójkąt o polu 216. Wyznacz wszystkie pary (a,k).