Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Odejmowanie iloczynu wielomianów

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

Oblicz $W(x) - V(x)H(x)$, gdy $W = x^4$, $V = x^3 + 4$, $H = x - 4$.

2 UTRWALENIE +

Uprość $(x^2 + 4)(x^2 - 4) - x^4$.

3 UTRWALENIE +

Uprość $x^5 - (x^3 + 4)(x^2 - 4)$.

4 KROK DALEJ

Wiadomo, że $u + v = 8$ i $uv = 1$. Oblicz $u^2 + v^2$.

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE

Wykaż, że $(x^2 + 1)^2 \geq 4x^2$ dla każdego rzeczywistego x. Podaj warunek równości.

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE

Znajdź wszystkie pary dodatnich liczb całkowitych (x, y) takie, że $x^2 - y^2 = 80$. Uzasadnij kompletność.