Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Potęgi o ujemnych i ułamkowych wykładnikach

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

Uprość $\frac{2^5 \cdot 4^6}{8^5}$.

2 UTRWALENIE +

Oblicz $25^{-1/2} + 5^{-1}$.

3 UTRWALENIE +

Ile cyfr ma liczba $2^7 5^7$? Uzasadnij.

4 KROK DALEJ

Znajdź całkowite n spełniające $2^n < 2^7 + 1 < 2^{n+1}$.

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE

Udowodnij podzielność $2^n + 2^{n+1} + 2^{n+2}$ przez 7 dla każdego naturalnego n.

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE

Wyznacz wszystkie nieujemne całkowite x,y spełniające $2^x + 2^y = 2^8$. Uzasadnij kompletność.

Podstawa ćwiczeń autorskich: Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE), matura, matematyka, poziom podstawowy, Formuła 2023, 24.08.2026.
Arkusz MMAP-P0-100-2608, zad. 2, s. 4. Archiwum CKE: egzaminy.gov.pl (link).