Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Potęgi i liczba cyfr

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

Uprość $\frac{2^3 \cdot 4^4}{8^3}$.

2 UTRWALENIE +

Oblicz $9^{-1/2} + 3^{-1}$.

3 UTRWALENIE +

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

4 KROK DALEJ

Znajdź całkowite n spełniające $2^n < 2^5 + 1 < 2^{n+1}$.

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 $2^x + 2^y = 2^6$. Uzasadnij kompletność.