



LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
FINAŁ 18 maja 2021
SZKOŁA PODSTAWOWA
klasy VII - VIII

ZADANIE 1.

Cyfra dziesiątek pewnej liczby dwucyfrowej jest o 4 większa od cyfry jedności. Jeżeli między cyfry tej liczby wstawimy 0, to otrzymamy liczbę o 630 większą od pierwotnej. Wyznacz początkową liczbę.

ZADANIE 2.

Oblicz sumę cyfr liczby $4^{1009} \cdot 5^{2021}$.

ZADANIE 3.

Dany jest trójkąt równoramienny ABC , gdzie $|AC| = |BC|$. Na boku AB wybrano punkt D taki, że $|AD| = |CD|$. Miara kąta $\sphericalangle DAC$ jest równa 27° . Oblicz miarę kąta $\sphericalangle DCB$.

ZADANIE 4.

Czy istnieją takie liczby naturalne x, y, z , że $x + y + z = 444$ oraz $xyz = 121275$? Odpowiedź uzasadnij.

ZADANIE 5.

W trapezie prostokątnym $ABCD$, gdzie $AB \parallel DC$, krótsza podstawa jest równa wysokości trapezu, a krótsza przekątna ma długość równą długości dłuższego ramienia trapezu. Pole trapezu jest równe 96 cm^2 . Oblicz długości jego boków.