

LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
LISTOPAD 2020
SZKOŁA PODSTAWOWA
klasy VII - VIII

ZADANIE 1.

Znajdź dwie takie liczby naturalne a, b , że różnica ich iloczynu i ich sumy jest równa 1000 oraz a jest kwadratem pewnej liczby naturalnej.

ZADANIE 2.

Punkt E leży wewnątrz czworokąta $ABCD$ oraz $|AE| = 1$, $|BE| = 4$, $|CE| = 3$, $|DE| = 2$. Czy obwód tego czworokąta może być równy 20?

ZADANIE 3.

Dane są takie liczby całkowite dodatnie a, b, c, d , że każda z sum $a + b, c + d$ jest nieparzysta. Uzasadnij, że iloczyn $abcd$ jest podzielny przez 4.

ZADANIE 4.

Wykaż, że jeżeli między cyfry liczby dwucyfrowej wstawimy 3 i od otrzymanej liczby odejmiemy daną liczbę dwucyfrową, to otrzymamy liczbę podzielną przez 6.

ZADANIE 5.

Dwa kwadraty leżą wewnątrz dużego kwadratu tak, jak na rysunku. Pole kwadratu B jest równe 48. Oblicz pole kwadratu A .

