

LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
GRUDZIEŃ 2016
GIMNAZJUM

ZADANIE 1.

Obwód trójkąta prostokątnego jest równy 132, a suma kwadratów długości boków trójkąta jest równa 6050. Wyznacz długości boków trójkąta.

ZADANIE 2.

W liczbie \overline{aabb} suma cyfr a i b jest równa 11. Wykaż, że ta liczba jest podzielna przez 121.

ZADANIE 3.

Trapez podzielono przekątnymi na cztery trójkąty. Pole trapezu jest równe 20, a stosunek długości jego podstaw jest równy 4. Oblicz pole każdego z otrzymanych trójkątów.

ZADANIE 4.

Dzielną i dzielnik są liczbami dwucyfrowymi, a iloraz i reszta są równymi liczbami jednocyfrowymi. Dzielnik jest iloczynem ilorazu i reszty. Wyznacz dzielną.

ZADANIE 5.

Klasa licząca 25 uczniów kupiła na loterii losy z numerami od 1 do 25. Każdy uczeń wylosował jeden los, a następnie dodał numer losu do swojego numeru w dzienniku. Uzasadnij, że przynajmniej jeden uczeń otrzymał w wyniku tego dodawania liczbę parzystą.