

**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.