

LIGA MATEMATYCZNA

FINAŁ

30 marca 2011

SZKOŁA PODSTAWOWA

ZADANIE 1.

Trapez o obwodzie 72 cm podzielono wysokościami na dwa trójkąty i prostokąt. Suma obwodów tych trzech figur jest równa 142 cm. Oblicz wysokość tego trapezu.

ZADANIE 2.

$$1 = 1^2 - 0^2$$

$$3 = 2^2 - 1^2$$

$$5 = 3^2 - 2^2$$

Napisz trzy kolejne wiersze. Przedstaw liczbę 2011 w postaci różnicy kwadratów dwóch liczb naturalnych.

ZADANIE 3.

Skrzynia, kufry i pudełka mają zamki. W skrzyni jest sześć kufrów, w każdym kufrze są po trzy pudełka, a w każdym pudełku po trzy złote monety. Jaka jest najmniejsza liczba zamków, które trzeba otworzyć, aby wyjąć 22 złote monety?

ZADANIE 4.

W pewnej klasie jest 30 uczniów. Wśród nich pięciu ma brata i siostrę, a siedmiu nie ma brata ani siostry. Ilu uczniów tej klasy ma brata, jeżeli wiadomo, że trzynastu ma siostrę?

ZADANIE 5.

W dane kółka wpisz liczby tak, aby suma liczb w każdych trzech kolejnych kółkach była równa 15.

