

# KONKURS MATEMATYCZNY „ZADANIA MIESIĄCA”

## GRUDZIEŃ

### Klasy 1 LOTS

#### Zadanie 1.

W czasie I wojny światowej toczyła się bitwa w pobliżu pewnego zamku. Jeden z pocisków rozbił stojącą u wejścia do zamku statuetkę rycerza z piką w ręku. Stało się to ostatniego dnia miesiąca. Iloczyn daty dnia, numeru miesiąca, wyrażonej w stopach długości piki, połowy wyrażonego w latach wieku dowódcy baterii strzelającej do zamku oraz połowy wyrażonego w latach czasu, jaki stała statua, równa się 451066. W którym roku postawiono statuetkę.

#### Zadanie 2.

Liczby 4373 i 826 podzielono przez pewną liczbę naturalną i otrzymano reszty odpowiednio 8 i 7. Przez jaką liczbę podzielono.

#### Zadanie 3.

W trójkąt prostokątny o przyprostokątnych  $a$  i  $b$  wpisano kwadrat (wszystkie wierzchołki kwadratu należą do boków trójkąta). Oblicz pole tego kwadratu, rozważ wszystkie możliwe przypadki.

#### Zadanie 4.

Zajac jest oddalony od psa o 80 swoich skoków. Gdy zajac zrobi 3 skoki, pies zrobi tylko 2 skoki, ale długość skoku psa jest dwa razy większa od skoku zajaca. Ile skoków zrobi zajac, zanim go pies dogoni?