

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE 2005/2006

<http://www.mat.uni.torun.pl/~kolka/>

Zadania dla szkoły podstawowej

Zestaw I (5 X)

Zadanie 1. Znajdź liczbę, która jest równa podwojonej sumie swoich cyfr.

Zadanie 2. Sprawdź, że liczba

$$100^2 + 101^2 + 100^2 \cdot 101^2$$

jest kwadratem liczby naturalnej.

Zadanie 3. Oblicz sumę

$$123\,456\,789 + 987\,654\,321.$$

Zadanie 4. Mamy dwie świece różnej długości i różnej grubości. Krótsza świeca pali się 12 godzin, a dłuższa – 9 godzin. Ile razy dłuższa od krótszej jest dłuższa świeca, jeśli wiadomo, że po 8 godzinach palenia świece będą równej długości?

Zadanie 5. Znajdź prostokąt i kwadrat o bokach całkowitych i o równych polach, takie, że bok kwadratu jest o 3 większy od wysokości prostokąta.