

**LIGA MATEMATYCZNA**  
**LISTOPAD 2011**  
**SZKOŁA PODSTAWOWA**

**ZADANIE 1.**

Automat matematyczny działa na następującej zasadzie: do danej liczby dodaje jeden lub ją podwaja. Do automatu wprowadzono liczbę 0. Ten po wykonaniu pewnej liczby operacji otrzymał liczbę 100. Jaka jest najmniejsza ilość operacji, które musi wykonać automat, aby otrzymać taki wynik?

**ZADANIE 2.**

W smoczej jamie żyły smoki czerwone i smoki zielone. Każdy czerwony smok miał sześć głów, osiem nóg i dwa ogony, natomiast zielony smok miał osiem głów, sześć nóg i cztery ogony. Wszystkich ogonów było 44, a zielonych nóg o 6 mniej niż czerwonych głów. Ile czerwonych smoków żyło w tej jamie?

**ZADANIE 3.**

Jaś pomyślał pewną liczbę naturalną, pomnożył ją przez 13, odrzucił ostatnią cyfrę wyniku, otrzymaną liczbę pomnożył przez 7, znów odrzucił ostatnią cyfrę wyniku i otrzymał 21. Jaką liczbę pomyślał Jasiu?

**ZADANIE 4.**

Ile różnych prostokątów można zbudować z patyczków o długościach 3 cm, 5 cm, 8 cm, 10 cm, 11 cm, 13 cm, 14 cm? Patyczki tworzące boki prostokąta nie mogą zachodzić na siebie i nie można ich łamać. Za każdym razem należy wykorzystać wszystkie patyczki.

**ZADANIE 5.**

Do sklepu przywieziono 223 kg cukierków w pojemnikach 10 kg i 17 kg. Ile było pojemników?