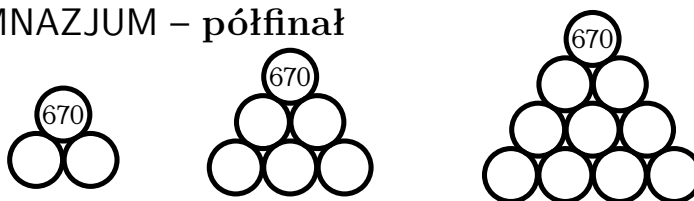


# XXII NUDNA MATEMATYKA

## KLASA II GIMNAZJUM – półfinał

### ZADANIE 1

Budujemy trójkąci z kótek:



W każde kółko wpisujemy jedną z liczb 670, 671, 672 tak, aby w kółkach stycznych były różne liczby. Na samym szczycie wpisujemy liczbę 670. Ile wynosi suma liczb wpisanych w trzy wierzchołki powstałego trójkąta o boku złożonym z:

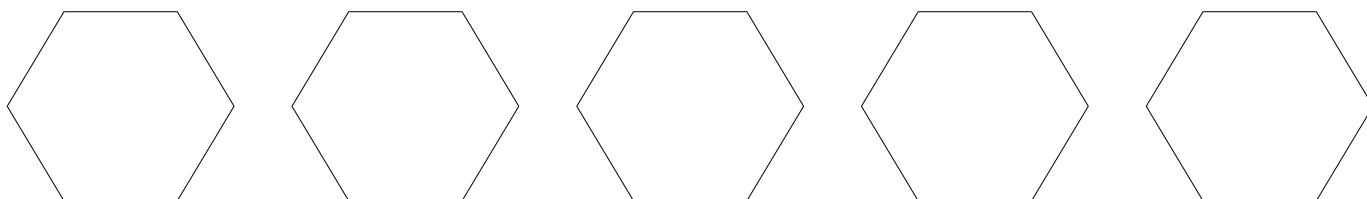
- a) 5 kótek,
- b) 10 kótek,
- c) 2013 kótek?

### ZADANIE 2

Liczy 1, 2, 3, 4, 5 i 6 umieszczamy w wierzchołkach sześciokąta foremnego. Następnie na każdym boku sześciokąta umieszczamy sumę liczb z jego końców.

Ile liczb podzielnych przez 3 może pojawić się na krawędziach sześciokąta?

Zrób szkicowe rysunki po jednym dla różnych ilości liczb podzielnych przez trzy na krawędziach (wpisz liczby w wierzchołkach i zaznacz boki, na których są liczby podzielne przez 3):



### ZADANIE 3

Wyznacz:

- a) największą liczbę naturalną o różnych cyfrach i iloczynie cyfr równym 6,
- b) największą liczbę naturalną o różnych cyfrach i iloczynie cyfr równym 504,
- c) liczbę naturalną o 1 większą niż najmniejsza liczba naturalna o sumie cyfr 2013.

### ZADANIE 4

Startujemy zawsze od liczby 1.

Wykonujemy następujące operacje:

- odjęcie 1 (o ile liczba jest nie mniejsza niż 1)
- mnożenie przez 2.

Jaka jest najmniejsza liczba operacji niezbędnych do wykonania, by uzyskać liczbę:

- a) 7,
- b) 100,
- c) 2013?