

XXII NUDNA MATEMATYKA

KLASA III GIMNAZJUM – finał

ZADANIE 1

Możemy wystartować od liczby 2 lub 5.

Wykonujemy następujące operacje:

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

Od jakiej z liczb wystartować, aby za pomocą jak najmniejszej liczby operacji uzyskać liczbę:

- a) 9, b) 100, c) 2013?

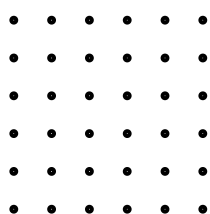
W każdym przypadku podaj też liczbę niezbędnych do wykonania operacji.

ZADANIE 2

Mamy 7 prętów. Jeden z nich dzielimy na k części. Następnie znowu jeden z prętów (lub jedną z powstałych wcześniej części) dzielimy na k części. Czynność tę powtarzamy pewną ilość razy. Liczba k części może być wybrana spośród liczb 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (jeśli wybierzemy liczbę $k = 3$, to dokonujemy podziału całej części na trzy części). Dla jakich k możliwe jest uzyskanie :

- a) 2011 części,
- b) 2009 części,
- c) 2017 części.

ZADANIE 3



Sąsiednie kropki oddalone są w pionie i w poziomie o 1.

Ile jest prostokątów o wierzchołkach w narysowanych punktach i polu równym:

- a) 16,
- b) 10,
- c) 8.