

XXVI NUDNA MATEMATYKA
klasa III gimnazjum

Zadanie 1.

PÓŁFINAŁ

Adam napisał 40 kolejnych liczb naturalnych (w porządku rosnącym). Okazało się, że dokładnie 12 razy użył cyfry 4, przy czym były to najmniejsze możliwe liczby o tej własności.

- a) Jaka była najmniejsza napisana przez Adama liczba?
- b) Jaka jest suma wszystkich napisanych przez Adama liczb?
- c) Iloczyn napisanych przez Adama liczb jest podzielny przez 2^k .
Podaj największą liczbę naturalną k o tej własności.....

Zadanie 2.

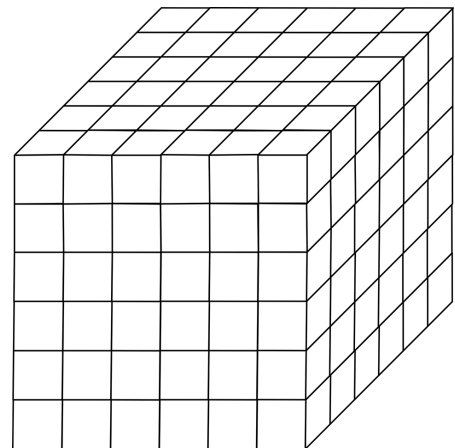
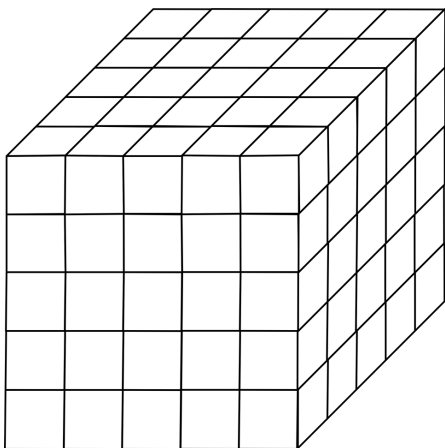
Piszemy jedna za drugą kolejne liczby naturalne zaczynając od 1 a kończąc na 2017. Powstała w ten sposób nowa wielocyfrowa liczba:

12345678910111213...20162017

- a) Jaka cyfra stoi na miejscu pięćdziesiątym?
- b) Jaka cyfra stoi na miejscu setnym?
- c) Jaka cyfra stoi na miejscu tysięcznym?

Zadanie 3.

Dwa różne małe sześcianiki nazwiemy sąsiadami, gdy mają wspólną ścianę.



Ile par sąsiadów jest na każdym z rysunków?

Na pierwszym rysunku jest par sąsiadów.

Na drugim rysunku jest par sąsiadów.