

# XXV NUDNA MATEMATYKA

## klasa II gimnazjum

PÓŁFINAŁ

### Zadanie 1.

Mnożymy przez siebie kolejne liczby naturalne zaczynając od liczby 1, a kończąc na liczbie  $n$ . Iloma zerami kończy się zapis dziesiętny iloczynu, gdy:

a)  $n = 10$

b)  $n = 30$

c)  $n = 100$

### Zadanie 2.

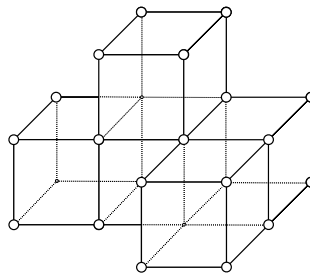
Trzej koledzy Adam, Bartek i Czarek strzelają do celu. Adam oddaje strzał co 7 sekund, Bartek co 8 sekund, a Czarek co 12 sekund, przy czym pierwszy strzał wykonują równocześnie i strzelają przez 20 minut.

a) Ile razy Adam i Bartek strzelą jednocześnie? .....

b) Ile razy padnie strzał dokładnie jednego z kolegów? .....

### Zadanie 3.

Budujemy szkieletowe konstrukcje brył z sześciątów o krawędzi 1, używając patyczków o długości 1 i kulek z plasteliny, którymi łączymy krawędzie. Oto przykładowa szkieletowa konstrukcja bryły zbudowanej z sześciu sześciątów:



Chcesz z tej bryły otrzymać bryłę tego samego kształtu, ale o każdej krawędzi dwukrotnie większej. Ilu jeszcze potrzebujesz:

a) kulek, .....

b) patyczków? .....