

IMIĘ I NAZWISKO .....

GIMN. NR ..... ZS NR ..... W .....

IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI .....

## XIV NUDNA MATEMATYKA

### KLASA I GIMNAZJUM – PÓŁFINAŁ

#### ZADANIE 1

W pudełku jest 14 piłeczek zielonych, 15 białych, 18 czerwonych i 20 niebieskich. Przy zgaszonym świetle wyjmujemy piłeczki z pudełka.

- Ile co najmniej należy wyjąć piłeczek, aby mieć pewność, że wśród wylosowanych będą dwie piłeczki czerwone i trzy zielone?
- Ile co najmniej należy wyjąć piłeczek, aby mieć pewność, że wśród wylosowanych będą cztery piłeczki - każda w innym kolorze?
- Ile co najmniej należy wyjąć piłeczek, aby mieć pewność, że w pudełku zostaną piłeczki w co najwyżej trzech kolorach?

#### ZADANIE 2

Piszemy jedna za drugą kolejne liczby naturalne rozpoczynając od zera:

**01234567891011121314...**

Jaka cyfra stoi na:

- setnym miejscu?
- pięćsetnym miejscu?

#### ZADANIE 3

Na okręgu zaznaczamy punkty, a następnie rysujemy wszystkie cięciwy o końcach w tych punktach.

- Ile cięciw narysujemy, jeśli na okręgu zaznaczymy 7 punktów?
- Ile należy zaznaczyć punktów, abyśmy narysowali dokładnie 36 cięciw?

#### ZADANIE 4

Liczba trzycyfrowa  $x$  zbudowana jest z cyfr 2, 5 i 7 (cyfry w zapisie dziesiętnym liczby są różne). Liczba dwucyfrowa  $y$  zbudowana jest z cyfr 2 i 3 (cyfry w zapisie dziesiętnym tej liczby też są różne). Suma liczb  $x$  i  $y$  jest parzysta. W różnicy liczb  $x - y$  nie pojawia się żadna cyfra, która nie występowała w zapisie liczb  $x$ ,  $y$ .

Znajdź liczby  $x$  i  $y$ .