

IMIĘ I NAZWISKO

SZK. ZSO NR W

IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI.....

XVI NUDNA MATEMATYKA

KLASA I SZK. PONADGIMN. – FINAŁ

ZADANIE 1

Piszemy jedna z drugą kolejne liczby naturalne, przy czym każdą piszemy tyle razy ile ona sama znaczy aż do ostatniego wystąpienia liczby 100:

- a) Jaka cyfra stoi na miejscu sto pięćdziesiątym ?
- b) Jaka cyfra stoi na miejscu pięćsetnym ?
- c) Ile razy w napisanej przez nas liczbie występuje cyfra 1 ?
- d) Jaka cyfra występuje najczęściej w napisanej przez nas liczbie ? Ile razy występuje ta właśnie cyfra ?

ZADANIE 2

Określamy działanie w zbiorze liczb całkowitych wzorem:

$$a \circledast b = a - ab + 9.$$

Wyznacz takie pary liczb całkowitych (x, y) , dla których zachodzi równość:

$$2(x \circledast y) = 3(y \circledast x)$$

ZADANIE 3

Podaj jak najwięcej takich liczb dwucyfrowych, które są podzielne przez iloczyn swoich cyfr.