IMIĘ I NAZWISKO .....

GIMN. NR ..... ZSO NR ..... W .....

IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI .....

XIII NUDNA MATEMATYKA

KLASA II GIMNAZJUM

PÓŁFINAŁ – zestaw **A**

ZADANIE 1

Piszemy ciąg (utworzony z coraz dłuższych ciągów kolejnych liczb naturalnych parzystych):

$$2242462468\ldots4850$$

tak długo, aż po raz pierwszy napiszemy liczbę 50. Powstała w ten sposób wielocyfrowa liczba.

a) Jaka cyfra stoi na dwudziestym piątym miejscu,

b) Jaka cyfra stoi na setnym miejscu,

c) Ile napisaliśmy cyfr ?

ZADANIE 2

Ile zer ma na końcu (w zapisie dziesiętnym) iloczyn liczb:

$$28 \cdot 18 \cdot 10 \cdot 50 \cdot 325 \text{ ?}$$

ZADANIE 3

Poniższy wzór opisuje pewne działanie:

$$a \blacktriangle b = \frac{2a - b}{b^2 - 2a}.$$

Oblicz:

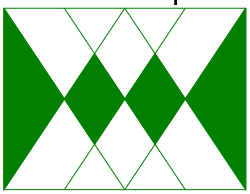
a) $(-x)\blacktriangle(-3x)$,

b) $(2a)\blacktriangle(-a)$.

Wynik Zapisz w jak najprostrzej postaci.

ZADANIE 4

Pole postokąta jest równe $80cm^2$. Jakie pole ma zacieniona część postokąta?



(dłuższe boki prostokąta podzielone zostały na cztery idenyczne części).

IMIĘ I NAZWISKO .....

GIMN. NR ..... ZSO NR ..... W .....

IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI .....

XIII NUDNA MATEMATYKA

KLASA II GIMNAZJUM

PÓŁFINAŁ – zestaw **B**

ZADANIE 1

Piszemy ciąg (utworzony z coraz dłuższych ciągów kolejnych liczb naturalnych nieparzystych):

$$113135\ldots4749$$

tak długo, aż po raz pierwszy napiszemy liczbę 49. Powstała w ten sposób wielocyfrowa liczba.

a) Jaka cyfra stoi na dwudziestym piątym miejscu,

b) Jaka cyfra stoi na setnym miejscu,

c) Ile napisaliśmy cyfr ?

ZADANIE 2

Ile zer ma na końcu (w zapisie dziesiętnym) iloczyn liczb:

$$42 \cdot 10 \cdot 18 \cdot 75 \cdot 250 \text{ ?}$$

ZADANIE 3

Poniższy wzór opisuje pewne działanie:

$$a \blacktriangle b = \frac{b - 3a}{a^2 - b}.$$

Oblicz:

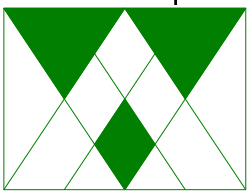
a) $(-x)\blacktriangle(-2x)$,

b) $(-a)\blacktriangle 2a$.

Wynik zapisz w jak najprostrzej postaci.

ZADANIE 4

Pole postokąta jest równe $80cm^2$. Jakie pole ma zacieniona część postokąta?



(dłuższe boki prostokąta podzielone zostały na cztery idenyczne części).