

IMIĘ I NAZWISKO

GIMN. NR w

IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI.....

XX NUDNA MATEMATYKA

KLASA I GIMNAZJUM – półfinał

ZADANIE 1

Kwadrat podzielono na n mniejszych identycznych kwadratów. Na ile sposobów można zamalować:

a) trzy z nich, jeśli $n = 9$,

Odp.:

b) dwa z nich, jeśli $n = 16$

Odp.:

tak, aby otrzymana figura miała środek symetrii?

ZADANIE 2

Dzieląc pewną liczbę przez 5 otrzymujemy iloraz o 30 mniejszy od tej liczby i resztę 2. Znajdź tę liczbę.

ZADANIE 3

Dwaj chłopcy Michał i Paweł podają na zmianę coraz większe liczby naturalne, przy czym każda następna liczba musi być jednocześnie większa od poprzedniej i mniejsza od jej dwukrotności. Zaczął Michał od podania liczby 2. Który z nich może wygrać, jeśli wygrywa ten, który poda liczbę:

a) 20,

b) 111,

c) 2011.

W każdym podpunkcie podaj wszystkie kolejne liczby, jakie powinien podać wygrywający chłopiec.