

IMIĘ I NAZWISKO

GIMN. NR ZSO NR W

Adres domowy

.....

IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI

XVI NUDNA MATEMATYKA

KLASA III GIMNAZJUM

ZADANIE 1

Niech n oznacza pewną trzycyfrową liczbę pierwszą. Liczbę n zapisano dwukrotnie bez odstępu jedna za drugą, otrzymując w efekcie liczbę sześciocyfrową.

Wypisz wszystkie dzielniki powstałej liczby sześciocyfrowej.

ZADANIE 2

Wiadomo, że $\frac{a + 2b}{a - 2b} = 7$.

Jaka jest wartość wyrażenia $\frac{a + 3b}{a - 3b}$?

ZADANIE 3

Ile jest liczb naturalnych spośród 1, 2, 3, ..., 500, które

- nie są podzielne przez 7,
- są podzielne przez 3, ale nie są podzielne przez 7 ?

ZADANIE 4

W sześcianie zbudowanym z małych sześcianików wydrążono na wylot kilka (tak jak pokazuje rysunek) tuneli, a następnie wrzucono do czerwonej farby. Ile małych sześcianików pozostało w dużym sześcianie po wydrążeniu tuneli ? Na wskazanym poniżej rysunku jednego „plasterka” sześcianu napisz na frontowej ścianie każdego sześcianika (pozostałego w tym plasterku po wydrążeniu tuneli) ile ma pomalowanych na czerwono ścianek.

