

IMIĘ I NAZWISKO

GIMN. NR w

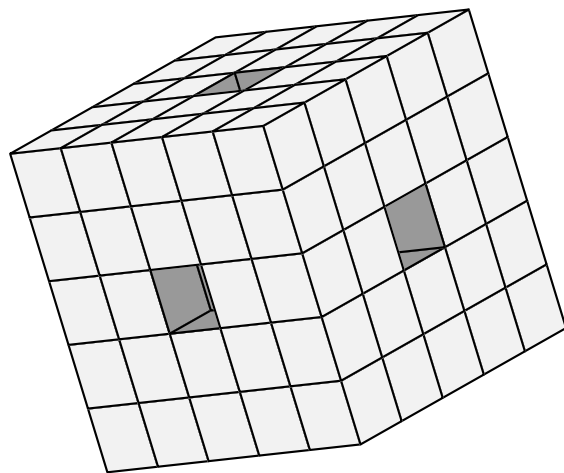
IMIĘ I NAZWISKO NAUCZYCIELA MATEMATYKI

XIX NUDNA MATEMATYKA

KLASA III GIMNAZJUM – półfinał

ZADANIE 1

Sześcian zbudowany jest ze 125 mniejszych białych sześcianików. W sześcianie tym wydrążono trzy tunele łączące przeciwległe ścianki tego sześcianu (jak na poniższym rysunku) i taką figurę zanurzono w niebieskiej farbie.



a) Z ilu małych sześcianików składa się tak otrzymana figura?

b) Ile małych sześcianików ma pomalowane na niebiesko dokładnie trzy ścianki?

ZADANIE 2

Znajdź wszystkie ułamki równe ułamkowi $\frac{5}{7}$, w których suma licznika i mianownika jest liczbą dwucyfrową podzieloną przez 9.

ZADANIE 3

Ile jest liczb naturalnych sześciocyfrowych podzielnych przez 9, w których w zapisie dziesiętnym występują wyłącznie cyfry:

a) 0 i 6,

b) 3 i 6?

ZADANIE 4

Na ile trójkątów (i tylko trójkątów) rysując pewną ilość przekątnych można podzielić:

a) pięciokąt foremny wypukły,

b) sześciokąt foremny wypukły?

Do każdej możliwej liczby trójkątów zrób szkicowy rysunek.