

ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА ШУМЕН'02

16 ноември 2002

ТЕМА 11-12 КЛАС (ГРУПА А)

Задача 3. ТРОИЧНИ КАРТИ

В играта “Множества” участват 81 карти. Всяка карта има 4 атрибута (А, В, С и D), като всеки атрибут има една от три възможни стойности (0,1 или 2).

Три карти образуват *множество*, когато за всеки атрибут стойностите на трите карти са или еднакви или различни.

Например следните три карти образуват множество:

	A	B	C	D
Карта 1	2	2	1	0
Карта 2	0	2	1	2
Карта 3	1	2	1	1

В следващия пример никои три от посочените карти не образуват множество:

	A	B	C	D
Карта 1	0	1	0	0
Карта 2	1	0	0	0
Карта 3	1	1	0	1
Карта 4	1	1	1	1
Карта 5	1	2	1	2
Карта 6	2	2	0	2
Карта 7	2	1	1	0

Какъв е максималният брой карти, които не съдържат множество ?

Да се създаде текстов файл с име SETFREE.TXT със следната структура:

- на първия ред трябва да е записано едно число N – намереният максимален брой;
- на следващите N реда – по четири числа, разделени с интервал – стойностите на атрибутите за всяка от N-те карти, които не съдържат множество.

Правила за оценяване: Точките, които ще получите са $100 \cdot N / N_{\max}$, където $N_{\max}$ е максималният възможен брой.