



Dostępna pamięć: 256MB

Macierz

Masz daną macierz liczb całkowitych M rozmiaru $n \times 3$. Twoim zadaniem jest stworzenie ciągu a_n , takiego że każdy element ciągu (a_n) należy do zbioru $\{1, 2, 3\}$, każde dwa kolejne elementy są różne oraz suma

$$M(1, a_1) + M(2, a_2) + \dots + M(n, a_n)$$

jest największa.

Po wyznaczeniu tego ciągu, wystarczy że podasz wartość powyższego wyrażenia.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 200\,000$). W n kolejnych wierszach znajduje się macierz M . Wyrazy macierzy, co do modułu nie będą większe niż 10^9 .

Wyjście

Na wyjście wypisz to o co chodzi w zadaniu.

Przykład

Wejście	Wyjście
4 0 8 0 0 100 0 3 3 3 4 3 2	107