

Zarobki prezesów

W Bajtocji od czasu przewrotu w stoczni bajtańskiej dokonało się wiele przemian, zarówno ustrojowych, jak i gospodarczych. Jednym z elementów owych przemian było utworzenie kilkunastu konsorcjów energetycznych - branży kluczowej dla kraju - bo umożliwiającej działanie wszelkich urządzeń elektronicznych, a więc także niezbędnych do życia mieszkańcom Bajtocji komputerów.

Niestety jak to bywa w okresie przemian (miejmy na uwadze przysłowie: obym nie musiał żyć w ciekawych czasach) do władzy w owych, wymienionych wcześniej, konsorcjach doszła grupa prezesów, dla których najważniejszym elementem życia było zarabianie jak największej liczby bajdolarów. Policja wpadła na trop spisku, który zawiązali i odnalazła już sporo dowodów. Ale aby udowodnić im przestępstwo, prokuratura potrzebuje informacji o zarobkach prezesów. Niestety, informacje o tym zapisane są w bardzo nietypowy sposób...

Informacje o zarobkach danego prezesa zapisane są w postaci macierzy. Wysokość zarobków jest równa najwyższemu możliwemu iloczynowi uzyskanemu z pomnożenia przez siebie elementów leżących w prostokącie wyciętym z macierzy. Elementy w prostokącie muszą ze sobą sąsiadować - to znaczy nie wolno przy wycinaniu prostokąta z macierzy pominąć jakiegokolwiek wiersza lub kolumny, który leżałby wewnątrz prostokąta (inaczej: wycinanym prostokątem może być wyłącznie ciągła tablica o rozmiarze 1×1 lub większym znajdująca się w tablicy tworzonej przez macierz). Twoim zadaniem będzie znalezienie wysokości zarobków prezesa dla danej macierzy.

Przykład prostokąta wyciętego z macierzy (prostokąt zaznaczony na czarno):

11	-5	99	12	-6	-13
54	-14	41	1	4	-3
-4	57	11	-9	-5	-7
47	88	88	-11	-86	13

Dane wejściowe:

Pierwsza linia zawiera liczbę Z - liczbę zestawów danych do rozwiązania (32-bitowa liczba ze znakiem), $Z > 0$

Każdy zestaw składa się z następujących danych:

- Rozmiar macierzy N (macierz jest kwadratowa $N \times N$). $0 < N \leq 30$
- N wierszy zawierających N liczb każdy, określających wartości $X(i,j)$, gdzie $X(i,j)$ określa wartość elementu znajdującego się w macierzy na pozycji (i,j) . $-127 \leq X(i,j) \leq 127$.

Dane wyjściowe:

Dla każdego zestawu danych program powinien na standardowe wyjście wypisać jedną liczbę o wartości odpowiadającej wyznaczonym zarobkom prezesa, którego dotyczyła macierz. Liczba powinna być zapisana w formacie szesnastkowym z użyciem dużych liter A-F dla wartości z zakresu 10..15.

Przykładowe dane wejściowe:

```
3
6
127 -110 -76 93 -36 -101
-32 55 127 63 -13 14
-107 61 1 110 -21 -96
-34 -56 -90 86 -44 37
-82 -52 -1 -32 39 -56
48 -47 -21 -49 94 -60
5
127 94 4 -72 34
40 116 32 -96 58
11 -62 -61 -93 -81
88 -77 -112 30 -102
-60 -11 -4 -48 -86
5
127 -120 -104 89 57
-9 0 -68 101 114
12 -83 50 19 103
-12 -88 -28 -57 50
93 95 -68 122 -115
```

Przykładowe dane wyjściowe:

```
13DC62A6713822CB8FE85C9B8BD155CCB4CEA3580000000000
8CC860DBB8BC171CE0B72646C000000000000
9F17254B33CAE753554A000
```