**Обмеження по пам'яті:** 64Мб

**Обмеження по часу:** 1с

Ми попали в Майнкрафтію, в якій все складається з блоків розміром **1\*1\*1**.

Вся країна поділена на однакові чанки, по одному чанку для кожного жителя. Чанк представляє собою паралелепіпед розміром **n\*m\*k** блоків. Автор задачі живе в одному з таких чанків. Деякі блоки цього чанку пусті і через них можна пройти, а деякі заставлені каменем, тобто є непрохідними. Автор зараз знаходиться в блоці з координатами **(1;1;1)** і йому потрібно потрапити в блок з координатами **(n;m;k)**. Відповідно, ці два блоки завжди пусті. Автор може переходити в сусідній блок, якщо він пустий. Сусіднім вважається блок, який має спільну грань з даним, тобто знаходиться в одному з шести напрямків: знизу, зверху, зліва, справа, ззаду, спереду. Виходити за межі чанка заборонено законами Майнкрафтії.

Визначте, за яку найменшу кількість переходів автор може потрапити з блока з координатами **(1;1;1)** в блок з координатами **(n;m;k)**.

**Вхідні дані:**

Перший рядок містить 3 числа **n, m, k** – розміри чанка.

В наступному рядку знаходиться **n\*m\*k** чисел, які описують чанк. Якщо певне число рівне одиниці, то відповідний блок пустий, інакше блок є непрохідним.

Номери блоків ідуть в наступному порядку:

**(1;1;1),(2;1;1),(3;1;1)...(n;1;1), (1;2;1), (2;2;1)...(n;m;1), (1;1;2), (2;1;2)... (n-1;m;k), (n;m;k)**.

**Вихідні дані:**

Виведіть найменшу кількість переходів, необхідну для того, щоб потрапити з блока з координатами **(1;1;1)** в блок з координатами **(n;m;k)**.

Гарантується, що завжди можна дістатися з початкового в кінцевий блок.

**Приклади:**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 3 2  0 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1 0 | 4 |
| 3 3 3  0 0 0 0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 | 6 |

В першому прикладі автор може рухатися наступним маршрутом:

**(1;1;1), (1;1;2), (2;1;2), (2;2;2), (2;3;2)**