

## 8.square1.cpp

Cho lưới ô vuông gồm  $m$  dòng  $n$  cột. Các dòng được đánh số từ 1 đến  $m$ , các cột được đánh số từ 1 đến  $n$ . Trên các ô vuông nhỏ có ghi số 0 hoặc số 1.

**Yêu cầu:** In ra kích thước hình vuông (độ dài cạnh) lớn nhất chứa gồm toàn số 1 trong lưới ô vuông đã cho.

**Dữ liệu:**

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $m$  và  $n$  ( $m, n \leq 1000$ );
- $M$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa  $n$  số mang giá trị 0 hoặc 1 biểu diễn lưới các ô vuông.

**Kết quả:**

- Ghi ra kích thước hình vuông lớn nhất tìm được.

Ví dụ

INPUT	OUTPUT
4 5 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2

Giải thích: hình vuông góc trái trên là ô (2, 1) và góc phải dưới là ô (3, 2) là hình vuông có kích thước lớn nhất tìm được.

## 9.paint.cpp

Có  $n$  căn nhà cần sơn. Căn nhà  $i$  được sơn bằng một trong 3 màu Xanh, Hồng, Vàng với mức giá tương ứng là  $a_{i1}, a_{i2}, a_{i3}$ .

**Yêu cầu:** Tìm cách sơn màu cho  $n$  ngôi nhà sao cho hai căn nhà cạnh nhau không được sơn cùng màu và tổng chi phí sơn là ít nhất.

**Dữ liệu vào:**

- Dòng đầu ghi số  $T$  là số test ( $T \leq 100$ )
- Tiếp theo là  $T$  nhóm dòng, nhóm dòng thứ  $i$  ( $i = 1..T$ ) bao gồm:
  - + Dòng đầu chứa số nguyên dương  $n$  ( $1 \leq n \leq 20$ ) là số ngôi nhà,
  - +  $n$  dòng sau, dòng thứ  $j$  ( $j = 1..n$ ) chứa ba số nguyên không âm  $a_{j1}, a_{j2}, a_{j3}$  là chi phí sơn ngôi nhà  $j$  bằng các màu Xanh, Hồng, Vàng tương ứng ( $0 \leq a_{jk} \leq 1000$ ).

**Dữ liệu ra:**

Ghi trên  $T$  dòng, dòng thứ  $i$  ( $i = 1..T$ ) là chi phí tối thiểu để sơn  $n$  ngôi nhà thỏa mãn điều kiện trên.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT	<i>Giải thích</i>
2 4 13 23 12 77 36 64 44 89 76 31 78 45 3 26 40 83 49 60 57 13 89 99	137 96	<i>Trong test 2, ngôi nhà 1 và 3 sơn màu 1 (Xanh), ngôi nhà 2 sơn màu 3 (Vàng).</i>

Các giới hạn:

- 30% số test đầu tiên có  $n \leq 3$
- 30% số test tiếp theo có  $3 < n \leq 15, T = 1$
- 40% số test cuối có  $n \leq 20, T \leq 100$ .