

# Bài Tập Codeforces 50A: Domino piling "Xếp Hình Diện Tích"

C++ Competitive Programming Series - Elo 800

Học Cùng C++

# 1. Hình Dung Bài Toán

## Đề bài

Bạn có bảng kích thước  $M \times N$ . Cần xếp tối đa các quân Domino  $2 \times 1$  vào bảng.

- Không chồng đè.
- Không ra ngoài bảng.
- Có thể xoay ngang/dọc.

## Mục tiêu

Tìm số lượng quân Domino TỐI ĐA có thể xếp được.

## 2. Tư Duy: Diện Tích Là Chân Ái

Đừng cố gắng nghĩ cách xếp! Hãy nghĩ về **Diện Tích**.

- Diện tích 1 quân Domino =  $2 \times 1 = 2$  ô vuông.
- Tổng diện tích bảng =  $M \times N$  ô vuông.

Theo nguyên lý toán học:

$$\text{Số quân tối đa} = \frac{\text{Tổng diện tích bảng}}{\text{Diện tích 1 quân}}$$

### 3. Có Xếp Kín Được (Gần) Hết Không?

Câu trả lời là: LUÔN LUÔN CÓ THỂ!

#### Trường hợp Chẵn

Nếu  $M \times N$  chẵn: Ta xếp kín mít 100%. Không thừa ô nào.

#### Trường hợp Lẻ

Nếu  $M \times N$  lẻ: Ta xếp kín gần hết. Chỉ thừa đúng 1 ô duy nhất.

Ví dụ: Bảng  $3 \times 3 = 9$  ô. Xếp được 4 quân (8 ô). Dư 1 ô.

## 4. Lời Giải Mẹo C++

Trong C++, phép chia số nguyên / tự động "bỏ phần thập phân"(làm tròn xuống).

- $8/2 = 4$ .
- $9/2 = 4$  (Máy tính bỏ phần .5).

→ Điều này trùng khớp hoàn toàn với yêu cầu bài toán!

### Code tham khảo

```
1 int m, n;  
2 cin >> m >> n;  
3  
4 // Tính diện tích và chia đôi  
5 int dienTich = m * n;  
6 int soQuan = dienTich / 2;  
7  
8 cout << soQuan;
```