

# Tổng Hợp Bài Tập Codeforces

## Level 800 - Chương 1 & 2 (Không Vòng Lặp)

Học Cùng C++

# 1. Theatre Square (1A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/1/A>

## Đề bài

Quảng trường kích thước  $n \times m$ . Lát bằng gạch  $a \times a$ . Tìm số gạch ít nhất cần dùng (không được cắt gạch).

## Test mẫu

**Input:** 6 6 4

**Output:** 4

## 2. Watermelon (4A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/4/A>

### Đề bài

Chia quả dưa  $w$  kg thành 2 phần sao cho mỗi phần đều có trọng lượng chẵn (không cần bằng nhau).

### Test mẫu

**Input:** 8

**Output:** YES

### 3. Domino piling (50A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/50/A>

#### Đề bài

Bảng hình chữ nhật  $M \times N$ . Xếp được tối đa bao nhiêu quân Domino kích thước  $2 \times 1$ ?

#### Test mẫu

**Input:** 2 4

**Output:** 4

## 4. Elephant (617A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/617/A>

### Đề bài

Voi con ở vị trí 0, muốn đến  $x$ . Mỗi bước đi được 1, 2, 3, 4, hoặc 5 đơn vị. Tìm số bước đi ít nhất.

### Test mẫu

**Input:** 12

**Output:** 3

## 5. Expression (479A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/479/A>

### Đề bài

Cho 3 số  $a, b, c$ . Chèn dấu  $+$ ,  $*$  và ngoặc  $()$  để được giá trị lớn nhất. Giữ nguyên thứ tự số.

### Test mẫu

**Input:** 1 2 3

**Output:** 9 ( (1+2)\*3 )

## 6. Even Odds (318A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/318/A>

### Đề bài

Dãy số: Tất cả số lẻ tăng dần, sau đó đến tất cả số chẵn tăng dần ( $1, 3, 5, \dots, 2, 4, 6, \dots$ ). Tìm số ở vị trí thứ  $k$ .

### Test mẫu

**Input:** 10 3

**Output:** 5

## 7. Calculating Function (486A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/486/A>

### Đề bài

Tính  $f(n) = -1 + 2 - 3 + 4 - \cdots + (-1)^n n.$

### Test mẫu

**Input:** 5

**Output:** -3

## 8. Again Twenty Five! (630A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/630/A>

### Đề bài

Tìm 2 chữ số tận cùng của  $5^n$  với  $n \geq 2$ .

### Test mẫu

**Input:** 2

**Output:** 25

## 9. Restoring Three Numbers (1154A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/1154/A>

### Đề bài

Tìm 3 số  $a, b, c$  khi biết 4 số bị xáo trộn:  $a + b, a + c, b + c, a + b + c$ .

### Test mẫu

**Input:** 3 6 5 4

**Output:** 2 1 3

# 10. The New Year: Meeting Friends (723A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/723/A>

## Đề bài

3 người ở  $x_1, x_2, x_3$ . Tìm điểm gặp mặt sao cho tổng quãng đường di chuyển của cả 3 người là nhỏ nhất.

## Test mẫu

**Input:** 7 1 4

**Output:** 6 (Gặp tại 4:  $|7 - 4| + |1 - 4| + |4 - 4| = 3 + 3 + 0 = 6$ )

# 11. Soft Drinking (151A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/151/A>

## Đề bài

Chia đều nguyên liệu làm bánh (Nước, Chanh, Muối) cho  $n$  người. Tính số bánh tối đa mỗi người nhận được. (Bị giới hạn bởi nguyên liệu ít nhất).

## Test mẫu

**Input:** 3 4 5 10 8 100 3 1

**Output:** 2

## 12. Patrick and Shopping (599A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/599/A>

### Đề bài

Tìm đường đi ngắn nhất thăm 2 shop rồi về nhà. Biết khoảng cách Nhà-Shop1 ( $d_1$ ), Nhà-Shop2 ( $d_2$ ), Shop1-Shop2 ( $d_3$ ).

### Test mẫu

**Input:** 10 20 30

**Output:** 60

# 13. Mahmoud and Ehab (959A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/959/A>

## Đề bài

Mahmoud chọn số chẵn, Ehab chọn số lẻ. Trừ dần  $n$ . Ai không đi được thì thua. Mahmoud đi trước. Hỏi ai thắng?

## Test mẫu

**Input:** 1

**Output:** Ehab

# 14. Vasya the Hipster (581A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/581/A>

## Đề bài

Có  $a$  tất đỏ,  $b$  tất xanh. Đêm số ngày đeo khác màu (1 đỏ 1 xanh) và số ngày đeo cùng màu (khi hết 1 loại).

## Test mẫu

**Input:** 3 1

**Output:** 1 1

# 15. Buy a Shovel (732A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/732/A>

## Đề bài

Xéng giá  $k$ . Có đồng tiền lẻ  $r$ . Cần mua bao nhiêu xéng để trả tiền chẵn (chia hết cho 10 hoặc dư  $r$ )?

## Test mẫu

**Input:** 117 3

**Output:** 9

# 16. Vasya and Socks (460A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/460/A>

## Đề bài

Có  $n$  đôi tất. Cứ  $m$  ngày được thêm 1 đôi. Hỏi sau bao lâu hết tất?

## Test mẫu

**Input:** 2 2

**Output:** 3

# 17. New Year and Hurry (750A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/750/A>

## Đề bài

Có 240 phút. Mất  $k$  phút đi lại. Thời gian còn lại giải bài tập. Bài  $i$  tốn  $5 \times i$  phút. Giải tối đa bao nhiêu bài?

## Test mẫu

**Input:** 3 222

**Output:** 2

## 18. Panoramix's Prediction (80A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/80/A>

### Dề bài

Cho số nguyên tố  $n$ . Kiểm tra  $m$  có phải là số nguyên tố LIỀN SAU của  $n$  không.

### Test mẫu

**Input:** 3 5

**Output:** YES

# 19. Gennady and a Card Game (1097A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/1097/A>

## Đề bài

Kiểm tra trong 5 lá bài trên tay, có lá nào cùng Rank hoặc cùng Suit với lá bài trên bàn không.

## Test mẫu

**Input:** AS

2H 4C TH JH AD

**Output:** YES

## 20. Is your horseshoe... (228A)

**Link:** <https://codeforces.com/problemset/problem/228/A>

### Đề bài

Có 4 móng ngựa. Cần thay bao nhiêu cái để 4 cái có màu khác nhau hoàn toàn?  
(Đếm số cặp trùng màu).

### Test mẫu

**Input:** 1 7 3 3

**Output:** 1