

Đồng tiền vàng

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Trong cơ chế mở khóa của điện thoại, mỗi lần bật máy sẽ xuất hiện một lưới ô vuông kích thước $\sim 2 \times 3 \sim$ (2 hàng, 3 cột). Ta coi các **đỉnh** là các giao điểm của các đường kẻ, nên có $\sim 3 \times 4 = 12 \sim$ đỉnh, và các **cạnh** là các đoạn nối hai đỉnh kề nhau (ngang/dọc). Trên mỗi cạnh có ghi một số nguyên không âm — số đồng tiền vàng hiện có trên cạnh đó.

Người dùng có thể bắt đầu từ **bất kỳ đỉnh nào**, sau đó di chuyển dọc theo các cạnh theo quy tắc:

- Chỉ được đi qua một cạnh nếu trên cạnh đó còn **ít nhất 1** đồng tiền.
- Nếu đi qua một cạnh đang có $\sim t \sim$ đồng tiền thì:
 - Người dùng **nhặt được** $\sim \lceil t/2 \rceil \sim$ đồng.
 - Trên cạnh đó **còn lại** $\sim \lfloor t/2 \rfloor \sim$ đồng.
- Khi đến một đỉnh mà **tất cả** các cạnh kề với nó đều có $\sim 0 \sim$ đồng, quá trình di chuyển **kết thúc**.

Steve muốn biết tổng số đồng tiền **tối đa** có thể nhặt được (chọn điểm bắt đầu và đường đi tối ưu) để nhập vào điện thoại.

Hình minh họa: <http://chuyenvinhphuc.edu.vn/static/imgs/00103.png>

Yêu cầu

Tính giá trị lớn nhất của tổng số đồng tiền có thể thu được theo quy tắc trên trên lưới $\sim 2 \times 3 \sim$.

Dữ liệu

- Các dòng $\sim 1 \sim, \sim 3 \sim, \sim 5 \sim$: mỗi dòng chứa $\sim 3 \sim$ số nguyên, lần lượt là số đồng tiền trên **các cạnh ngang** từ trái sang phải.
- Các dòng $\sim 2 \sim, \sim 4 \sim$: mỗi dòng chứa $\sim 4 \sim$ số nguyên, lần lượt là số đồng tiền trên **các cạnh dọc** từ trái sang phải.

Diễn giải theo hệ tọa độ đỉnh $\sim (r, c) \sim$ với $\sim r \in \{1, 2, 3\} \sim, \sim c \in \{1, 2, 3, 4\} \sim$:

- Dòng $\sim 1 \sim$: các cạnh ngang nối $\sim (1, 1) - (1, 2) \sim, \sim (1, 2) - (1, 3) \sim, \sim (1, 3) - (1, 4) \sim$.
- Dòng $\sim 3 \sim$: các cạnh ngang nối $\sim (2, 1) - (2, 2) \sim, \sim (2, 2) - (2, 3) \sim, \sim (2, 3) - (2, 4) \sim$.
- Dòng $\sim 5 \sim$: các cạnh ngang nối $\sim (3, 1) - (3, 2) \sim, \sim (3, 2) - (3, 3) \sim, \sim (3, 3) - (3, 4) \sim$.
- Dòng $\sim 2 \sim$: các cạnh dọc nối $\sim (1, c) - (2, c) \sim$ với $\sim c = 1..4 \sim$.
- Dòng $\sim 4 \sim$: các cạnh dọc nối $\sim (2, c) - (3, c) \sim$ với $\sim c = 1..4 \sim$.

Giới hạn:

- Mọi giá trị trên cạnh là số nguyên $-t \sim$ với $-0 \leq t \leq 10^9$.

Kết quả

Ghi ra một số nguyên — tổng số đồng tiền tối đa Steve có thể thu được.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
1 2 3
4 5 6 7
8 9 10
11 12 13 14
15 16 17
```

Output

```
150
```

Giải thích

Ví dụ 1

Có một cách chọn điểm bắt đầu và đường đi sao cho tổng số tiền nhặt được là lớn nhất, và giá trị tối đa đó bằng $\sim 150 \sim$.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- Dữ liệu gồm đúng $\sim 17 \sim$ giá trị ứng với $\sim 17 \sim$ cạnh của lưới $\sim 2 \times 3 \sim$.
- $-0 \leq t \leq 10^9$ cho mọi cạnh.