Từ tập các bài có trên SPOJ (oi)

3200. Tưới nước đồng cỏ

Mã bài: FWATER

Nông dân John quyết định mang nước tới cho N (1 <= N <= 300) đồng cỏ của mình, để thuận tiện ta đánh số các đồng cỏ từ 1 đến N. Để tưới nước cho 1 đồng cỏ John có thể chọn 2 cách, 1 là đào ở đồng cỏ đó 1 cái giếng hoặc lắp ống nối dẫn nước từ những đồng cỏ trước đó đã có nước tới.

Để đào một cái giếng ở đồng cỏ i cần 1 số tiền là W\_i (1 <= W\_i <= 100,000). Lắp ống dẫn nước nối 2 đồng cỏ i và j cần 1 số tiền là P\_ij (1 <= P\_ij <= 100,000; P\_ij = P\_ji; P\_ii=0).Tính xem nông dân John phải chi ít nhất bao nhiêu tiền để tất cả các đồng cỏ đều có nước.

### DỮ LIỆU

* Dòng 1: Một số nguyên duy nhất: N
* Các dòng 2..N + 1: Dòng i+1 chứa 1 số nguyên duy nhất: W\_i
* Các dòng N+2..2N+1: Dòng N+1+i chứa N số nguyên cách nhau bởi dấu cách; số thứ j là P\_ij

### KẾT QUẢ

* Dòng 1: Một số nguyên duy nhất là chi phí tối thiểu để cung cấp nước cho tất cả các đồng cỏ.

### VÍ DỤ

**Dữ liệu**

4

5

4

4

3

0 2 2 2

2 0 3 3

2 3 0 4

2 3 4 0

**Kết quả**

9

### GIẢI THÍCH

Có 4 đồng cỏ. Mất 5 tiền để đào 1 cái giếng ở đồng cỏ 1, 4 tiền để đào ở đồng cỏ 2, 3 và 3 tiền để đào ở đồng cỏ 4. Các ống dẫn nước tốn 2, 3, và 4 tiền tùy thuộc vào nó nối đồng cỏ nào với nhau.

Nông dân John có thể đào 1 cái giếng ở đồng cỏ thứ 4 và lắp ống dẫn nối đồng cỏ 1 với tất cả 3 đồng cỏ còn lại, chi phí tổng cộng là 3 + 2 + 2 + 2 = 9.

|  |  |
| --- | --- |
| Được gửi lên bởi: | [Duc](http://vn.spoj.com/users/paulmcvn) |
| Ngày: | 2008-10-22 |
| Thời gian chạy: | 0.200s |
| Giới hạn mã nguồn: | 50000B |
| Memory limit: | 1536MB |
| Cluster: | [Cube (Intel Pentium G860 3GHz)](http://vn.spoj.com/clusters/) |
| Ngôn ngữ cho phép: | Tất cả ngoại trừ: ERL JAVA JS NODEJS PERL 6 PYPY rust SED VB.net |
| Nguồn bài: | USACO October 2008 - Qualifying Round |