Mã bài: training

(Huấn luyện)

(SRM 506)

*Time limit: 2s/test*

Trong trò chơi sắp tới, bạn cần huấn luyện ba con rồng để chuẩn bị cho các cuộc chiến. Mỗi con rồng được thể hiện bằng một mảng N phần tử, ứng với N phẩm chất của rồng.

Chi phí tăng một điểm phẩm chất của một tính năng cho một con rồng là 1 đồng vàng (và bạn không thể làm giảm điểm phẩm chất của rồng). Sau khi kì luyện tập kết thúc, mỗi con rồng có chỉ số phẩm chất mới. Để tạo ra sức mạnh tối đa của 3 con rồng, bạn mong muốn: **tồn tại một hoán vị** (p[0], p[1], …, p[N – 1]) sao cho với mỗi con rồng, phẩm chất của chúng xét theo thứ tự p là tăng dần.

Xác định số đồng vàng tối thiểu bạn cần sử dụng để đạt được mục đích của mình.

Input:

* Dòng 1: 1 số nguyên N (1 <= N <= 150)
* 3 dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên mô tả phẩm chất của mỗi con rồng (điểm phẩm chất thuộc [1, 10^9])

Output:

* Dòng 1: Số đồng vàng tối thiểu cần sử dụng

Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3 3  1 6 2  1 3 5  5 4 3 | 5 |
| 3 3  3 2 1  6 5 4  9 8 7 | 0 |
| 3 6  1 1 1 1000000000 1000000000 1000000000  1000000000 1000000000 1000000000 1 1 1  1 1 1 2 2 2 | 2999999997 |