

Sơn nhà

(Đề đề xuất DHBB 2017 của THPT CHUYÊN BIÊN HÒA, T. HÀ NAM)

Có N căn nhà cần sơn. Căn nhà i được sơn bằng một trong 3 màu Xanh, Hồng, Vàng với mức giá tương ứng là a_{i1} , a_{i2} , a_{i3} .

Yêu cầu: Tìm cách sơn màu cho N ngôi nhà sao cho hai căn nhà cạnh nhau không được sơn cùng màu và tổng chi phí sơn là ít nhất.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa số nguyên dương N là số ngôi nhà.
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa ba số nguyên dương a_{i1} , a_{i2} , a_{i3} được ghi cách nhau bởi một dấu cách.

Dữ liệu ra:

Một số nguyên duy nhất là chi phí ít nhất để sơn N ngôi nhà.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

4
13 23 12
77 36 64
44 89 76
31 78 45

Dữ liệu ra:

137

Giải thích: Các ngôi nhà lần lượt được sơn các màu: Vàng, Hồng, Xanh, Vàng. Tổng chi phí là:

$$12 + 36 + 44 + 45 = 137$$

Giới hạn: $1 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq a_{i1}, a_{i2}, a_{i3} \leq 10^4$