

Bài thi giữa kỳ

Lớp Lập trình thi đấu

CDCARD

Tú là một fan hâm mộ lớn của Trịnh Sáng và sưu tầm tất cả các phim của cô ấy. Sau khi thi cấp 3 xong, Tú ghi lại N bộ phim mình yêu thích nhất. Thời lượng của mỗi bộ phim đã được biết trước. Nếu cần, mỗi bộ phim có thể được chia thành nhiều phần và được lưu vào một hoặc nhiều thẻ nhớ. Một vài bộ phim có thể được ghi trên cùng một thẻ nhớ. Thật không may, Tú không có thẻ nhớ nào và quyết định mua thẻ nhớ mới. Có hai loại thẻ: - Thẻ 240 phút có giá 10 đồng 90 xu, thẻ 180 phút có giá 9 đồng 15 xu. Tính số tiền tối thiểu (đồng và xu) cần thiết để mua thẻ giúp Tú ghi được N bộ phim.

INPUT

Dòng đầu tiên ghi số bộ phim N. Mỗi dòng trong N dòng tiếp theo ghi thời lượng của một bộ phim (giờ và phút).

OUTPUT

In ra số tiền tối thiểu (đồng.xu) để ghi N bộ phim.

GIỚI HẠN

$1 \leq N \leq 4$, $0 \leq \text{giờ} \leq 24$, $0 \leq \text{phút} \leq 59$

Sample Input	Sample Output
2 2 06 1 11	10 . 90
3 3 30 4 25 1 05	27 . 45

ALBUM

Bạn có 2 album tem - một album có n tem, cái kia với m tem. Các tem trong mỗi album đều khác nhau, nhưng có một số tem có trong cả 2 album. Bạn có thể trao đổi chúng với các nhà sưu tầm tem khác. Các tem sẽ được đánh định dạng bằng 1 con số phân biệt. Hãy xác định số lượng tem có thể mang đi trao đổi và xác định chúng là những con tem nào.

INPUT

Dòng đầu tiên ghi 2 số nguyên n và m - số lượng tem trong album đầu tiên và thứ hai. Dòng 2 ghi n số nguyên khác nhau a_i - định dạng các tem trong album 1. Dòng 3 ghi m số nguyên khác nhau b_i - định dạng các tem trong album 2..

OUTPUT

Dòng đầu tiên in ra số lượng tem k có thể mang đi trao đổi. Dòng thứ hai in ra k số nguyên theo thứ tự tăng dần định dạng các con tem xuất hiện trong cả 2 album.

GIỚI HẠN

$1 \leq n, m \leq 10^5$, $1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$

Sample Input	Sample Output
3 3 10 15 20 1 2 3	0
5 6 2 10 5 13 4 6 2 13 3 10 1	3 2 10 13

BTWR

Quá chán với việc nhai đi nhai lại, đàn bò đã nghĩ ra một trò chơi mới. Một chú bò sẽ lấy N kiện cỏ ($3 \leq N \leq 20$) từ nhà kho, mỗi kiện cao một đơn vị và gồm 2 chỉ số chiều rộng A_i và chiều dài B_i

Chú bò thứ hai sẽ cố gắng tạo ra một chồng cỏ cao nhất bằng cách sử dụng những kiện cỏ ở trên. Mỗi kiện cỏ có thể được đặt trên một kiện cỏ khác nếu A_i và B_i của chồng cỏ đó nhỏ hơn A_j và B_j của chồng cỏ ở bên dưới. Những chú bò không được xoay các kiện hàng để đổi A_i và B_i với nhau.

Giúp đàn bò xác định độ cao lớn nhất của chồng cỏ mà chúng có thể xây được.

INPUT

Dòng đầu tiên gồm số nguyên N .

N dòng sau, mỗi dòng gồm 2 số nguyên A_i và B_i .

OUTPUT

In ra chiều cao lớn nhất có thể xây được.

btwr.inp	btwr.out
6 6 9 10 12 9 11 8 10 7 8 5 3	5