

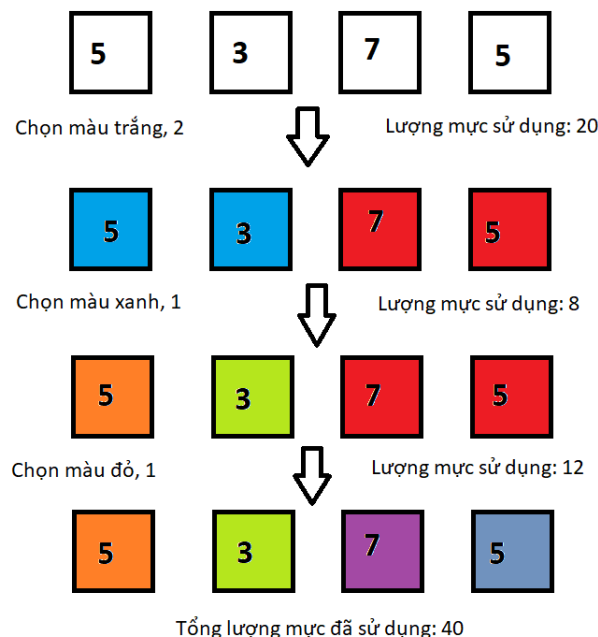
CANVAS

Sau khi trở thành nghệ sĩ tạo hình vĩ đại nhất thế kỉ 20, Pi-cát-xô đã trở nên vô cùng giàu có và giờ ông đã có thể thực hiện bất cứ ý tưởng nghệ thuật nào mà ông muốn. Một trong những ý tưởng mà Pi-cát-xô muốn thực hiện là tạo một dãy các bản vẽ, mỗi bản vẽ được sơn một màu và không có bản vẽ nào được sơn cùng màu.

Để thực hiện ý tưởng này, Pi-cát-xô đã mua rất nhiều bản vẽ màu trắng có nhiều kích thước khác nhau. Do thời gian là vàng nên thay vì phải tự tay tô màu cho từng bản vẽ, Pi-cát-xô đã thuê một chiếc máy tô màu. Chiếc máy hoạt động như sau:

1. Trước khi khởi động máy, Pi-cát-xô sẽ sắp xếp các bản vẽ theo một thứ tự nào đó.
2. Pi-cát-xô sẽ chọn một màu C và một số F .
3. Máy sẽ đi từ trái sang phải và tô màu cho tất cả các bản vẽ có màu C . F bản vẽ đầu tiên có màu C mà máy gặp sẽ được tô màu X và các bản vẽ còn lại được tô màu Y . Hai màu X và Y là hai màu do máy chọn. Hai màu này sẽ là hai màu khác nhau, khác màu trắng và khác tất cả các màu đã được máy sử dụng. Lượng màu mà máy sử dụng ở bước này sẽ bằng tổng kích thước của các bản vẽ được tô.
4. Lặp lại bước 2 và bước 3 đến khi không có hai bản vẽ nào có màu giống nhau.

Giả sử Pi-cát-xô đã mua 4 bản vẽ có kích thước 3, 5, 5 và 7. Khi đó hình sau sẽ minh họa cách dùng máy tô màu tiêu tốn ít mực nhất:



Yêu cầu

Cho biết kích thước các bản vẽ mà Pi-cát-xô đã mua, hãy viết chương trình tính lượng mực cần phải sử dụng để tô màu các bản vẽ sao cho không có hai bản vẽ nào có màu giống nhau nếu Pi-cát-xô dùng máy tô màu một cách tối ưu.

Dữ liệu

Dòng đầu tiên gồm một số nguyên T ($1 \leq T \leq 100$) là số lượng test. Mỗi test gồm hai dòng:

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^5$) là số lượng bản vẽ mà Pi-cát-xô đã mua.
- Dòng thứ hai gồm N số nguyên s ($1 \leq s \leq 10^5$), mỗi số nguyên là kích thước của một bản vẽ mà Pi-cát-xô mua về.

Tổng tất cả các số nguyên N trong T test không vượt quá 10^5 .

Kết quả

- Gồm một dòng duy nhất chứa một số nguyên là kết quả của bài toán.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	40
4	40
5 3 7 5	
4	
5 3 7 5	