**SCITIES - Selfish Cities**

Xa, rất xa có một thế giới được gọi là Selfishland vì bản chất của cư dân của nó. Thời kỳ khó khăn đã buộc các thành phố Selfishland phải trao đổi hàng hóa với nhau. Các thành phố C1 sẵn sàng bán một số hàng hóa và các thành phố C2 khác sẵn sàng mua một số hàng hóa (mỗi thành phố có thể bán hoặc mua hàng hóa, nhưng không phải cả hai). Sẽ không có vấn đề gì nếu không vì sự ích kỷ của các thành phố. Mỗi thành phố bán sẽ chỉ bán hàng hóa của mình cho một thành phố và mỗi thành phố mua sẽ chỉ mua hàng hóa từ một thành phố.   
  
Mục tiêu của bạn là kết nối các thành phố ích kỷ theo cách tối đa hóa lượng hàng hóa trao đổi.

**Input**

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương t <= 1000 cho biết số lượng trường hợp kiểm tra. Mỗi trường hợp thử nghiệm là một ví dụ của vấn đề được xác định ở trên. Dòng đầu tiên của mỗi trường hợp thử nghiệm là một cặp số nguyên dương C1 và C2 (số thành phố muốn bán hàng hóa của họ C1 <= 100 và số thành phố muốn mua hàng hóa C2 <= 100). Các dòng tiếp theo chứa một chuỗi các bộ ba (c1, c2, g) kết thúc bằng ba số không. (c1, c2, g) có nghĩa là thành phố c1 có thể cung cấp cho thành phố c2 số lượng g <= 100 hàng hóa.

**Output**

Đối với mỗi trường hợp in số lượng hàng hóa tối đa được trao đổi

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 3  3 2  1 1 10  2 1 19  2 2 11  3 2 1  0 0 0  4 4  1 1 6  1 2 6  2 1 8  2 3 9  2 4 8  3 2 8  4 3 7  0 0 0  3 2  1 1 10  2 1 21  2 2 11  3 2 1  0 0 0 | 21  29  22 |