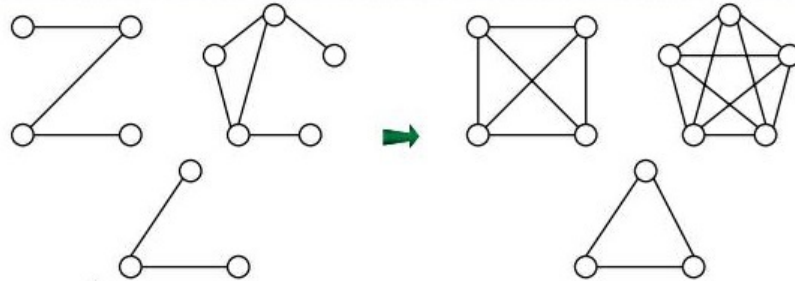


Bao đóng

Với đồ thị $G = (V, E)$ ta xây dựng đồ thị mới $G' = (E, V')$ cũng gồm các đỉnh của V nhưng các cạnh thì được xây dựng như sau:

Giữa 2 đỉnh u, v của G' có cạnh nối \Leftrightarrow có đường đi từ u đến v trong G . Đồ thị $G' = (E, V')$ gọi là bao đóng của đồ thị $G = (V, E)$.



Bài toán: Cho đơn đồ thị $G(V, E)$ có n đỉnh được biểu diễn với ma trận kề $A=(a_{ij})$. Hãy tìm bao đóng của $G(V, E)$.

Dữ liệu vào:

Dòng đầu chứa số nguyên n là số đỉnh của đồ thị G .

n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa n số nguyên 0 hoặc 1 là dòng i của ma trận kề A .

Dữ liệu ra:

Ghi ra ma trận kề A' của đồ thị $G' = (E, V')$.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
5
0 1 0 0 0
1 0 1 0 0
0 1 0 1 0
0 0 1 0 1
0 0 0 1 0
```

Dữ liệu ra:

```
0 1 1 1 1
1 0 1 1 1
1 1 0 1 1
1 1 1 0 1
1 1 1 1 0
```

Giới hạn: $1 \leq n \leq 1000$.