

Verzweifelte Trainer

Den Teilnehmern am IOI-Trainingscamp 2018 sollen N verschiedene Themen erklärt werden. Leider ist das alles nicht so einfach: für manche Themen braucht man Vorwissen — bevor die Trainer erklären können, wie man einen Weg durch einen Graphen berechnet, müssen sie zuerst erklären, was ein Graph ist, sonst sind alle nur verwirrt.

Jetzt sind die Trainer schon ziemlich verzweifelt und brauchen dringend Hilfe, eine vernünftige Reihenfolge für alle Themen im Kurs zu finden.

Eingabe

Die erste Zeile enthält zwei durch Leerzeichen getrennte Ganzzahlen N , die Anzahl der Themen, und M , die Anzahl der Abhängigkeiten zwischen Themen. Es folgen M Zeilen mit jeweils zwei durch Leerzeichen getrennten ganzen Zahlen a und b ($1 \leq a, b \leq N$). Jede dieser Zeilen bedeutet, dass Thema a vor Thema b erklärt werden muss.

Es gilt:

- $1 \leq N \leq 100000$
- $1 \leq M \leq 100000$

Ausgabe

Eine Zeile mit genau N durch Leerzeichen getrennten Zahlen, die eine mögliche Reihenfolge für unseren Kurs darstellen. Es ist garantiert, dass solch eine Reihenfolge existiert.

Beispiel

Eingabe	Ausgabe
3 3 1 2 1 3 3 2	1 3 2

Limits

Zeitlimit: 1 s

Speicherlimit: 256 MB