



Les bactéries

La première preuve de vie extraterrestre est là ! Les scientifiques ont identifié la première forme de vie bactérienne de Mars. Les bactéries étaient similaires à nos bactéries *coccus* et donc elles ont été baptisées *stoflococcus*. Une colonie de bactéries *stoflococcus* a toujours la forme d'une simple chaîne de bactéries. Parfois, les bouts sont connectés, et donc on a plutôt un cycle. Les colonies de bactéries *stoflococcus* n'ont jamais une autre forme. En particulier, il est à noter qu'une colonie *stoflococcus* doit toujours contenir plus d'une bactérie.

On donne une description d'un échantillon de bactéries obtenu dans un laboratoire NASA. Décide si l'échantillon pourrait être un échantillon *stoflococcus* valide. Un échantillon *stoflococcus* valide doit contenir une ou plusieurs colonies, sans aucune autre bactérie.

Entrée

La première ligne de l'entrée contient deux entiers N et M ($1 \leq N, 0 \leq M$) – le nombre de bactéries dans l'échantillon et le nombre de paires de bactéries qui sont adjacentes. Les bactéries sont numérotées de 0 à $N - 1$. Chacune des M lignes suivantes contient deux entiers a_i et b_i ($0 \leq a_i, b_i \leq N, a_i \neq b_i$) signifiant que les bactéries a_i et b_i sont voisines dans une colonie. Chaque paire de bactéries adjacentes est donnée exactement une fois.

Sortie

Si chaque colonie décrite dans l'entrée est une chaîne simple ou un cycle simple, renvoie une seule ligne avec le message "*stoflococcus*". Sinon, renvoie une seule ligne avec le message "*other*".

Limites

Les tests sont séparés en 4 catégories. Chacune de ces catégories vaut 25 points.

- Dans catégorie 1 $N \leq 10, M \leq 100$
- Dans catégorie 2 $N \leq 100, M \leq 1\,000$
- Dans catégorie 3 $N \leq 1\,000, M \leq 10\,000$
- Dans catégorie 4 $N \leq 10\,000, M \leq 100\,000$

Exemples

Entrée	Sortie
6 5 0 1 1 2 2 0 3 4 4 5	stoflococcus

L'échantillon consiste en deux colonies, dont une est un cycle et l'autre est une chaîne.



Swiss Olympiad in Informatics

Workshop 2019

Task *bacteria*

Entrée	Sortie
8 5 0 1 1 2 2 0 0 3 4 7	other

L'échantillon consiste en quatre colonies. Seulement une peut être une colonie staphylococcus – celle qui contient les bactéries 5 et 8.