Mükəmməl uyğunluq

Zaman limiti: 1 s

Yaddaş limiti: 256 MB

Sizə N və M tam ədədləri verilir. $A = \{0,1,2,\dots,N-1\}$ və $B = \{M,\dots,M+N-1\}$ çoxluqlarından birə-bir uyğunlaşan elə N cüt düzəldin ki, bütün (x, y) cütləri ($x \in A$ və $y \in B$) üçün $x\&y = x$ olsun. Burada & $VƏ$ (AND) bit operatorunu bildirir.

Giriş verilənləri

Yeganə sətirdə iki tam ədəd, N və M verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa N sətir verin. i-ci sətirdə iki tam ədəd, x_i və y_i verin. x_i A çoxluğuna, y_i isə B çoxluğuna aid olmalıdır. Çıxışa verdiyiniz bu cütlərin hər biri məsələnin şərtində deyildiyi kimi uyğunlaşan bir cüt olmalıdır.

Qeyd: İsbat etmək olar ki, həll həmişə mövcuddur.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq N \leq M$
- $N + M \leq 10^6$
- $0 \leq x_i \leq N-1$ və istənilən $i \neq j$ üçün $x_i \neq x_j$ olmalıdır.
- $M \leq y_i \leq M+N-1$ və istənilən $i \neq j$ üçün $y_i \neq y_j$ olmalıdır.
- Bütün i-lər $(1 \leq i \leq N)$ üçün $x_i\&y_i = x_i$ olmalıdır.

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
3 4	0 4 1 5 2 6	-
6 7	0 8 1 9 2 10 3 11 4 12 5 7	-

Alt tapşırıqlar

Bu məsələ aşağıdakı kimi 4 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt Tapşırıq	**Məhdudiyyətlər**	**Qiymətləndirmə**
1	$N = 2^k$, *k mənfi olmayan tam ədəddir*	11 bal
2	$N + M = 2^k$, *k mənfi olmayan tam ədəddir*	24 bal
3	$N + M \leq 1000$	33 bal
4	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	32 bal