

ROBOT10

Nhằm khích lệ phong trào học môn Tin học, năm học 2023 – 2024 Chuyên ABS sẽ tuyển sinh một nửa là các em thi bằng Tin, một nửa là các em thi bằng Toán vào chuyên Toán – Tin.

Trong tiết học thực hành Robot thầy giáo quyết định chọn ra n em thi bằng Tin và n em thi bằng Toán tham gia, xếp thành một hàng, với tư duy lập trình có sẵn những em Tin đã nhanh chân đứng xếp hàng trước cả n em Toán. Thấy vậy, thầy giáo dạy Robot rất không hài lòng bèn yêu cầu thực hiện đổi chỗ k lần. Lần thứ i thầy cho đổi chỗ 2 em trong hàng ở vị trí a_i và b_i . Sau mỗi lần đổi chỗ, thầy rất muốn biết còn bao nhiêu em Tin vẫn đứng ở nửa đầu của hàng.

Yêu cầu: Viết chương trình giúp thầy giáo trả lời được ngay câu hỏi trên.

Dữ liệu: vào từ file **ROBOT10.INP**

- Dòng đầu chứa số nguyên dương n .
- Dòng thứ 2 chứa số k – số lần đổi chỗ.
- Dòng thứ i trong k dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 2 số a_i, b_i .

Kết quả: Ghi ra file **ROBOT10.OUT** ghi ra k dòng, mỗi dòng một số nguyên là số lượng học sinh thích học Tin đứng ở nửa đầu của hàng.

ROBOT10.INP	ROBOT10.OUT
2	1
4	1
1 3	2
3 4	1
4 1	
2 3	

Ràng buộc:

Subtask1: 50% số test $n, k \leq 10^3$.

Subtask2: 50% số test $10^3 < n, k \leq 10^5$.