

## Đánh dấu cột mốc

Có  $n$  cột mốc đánh số  $1, 2, 3, \dots, n$  cách đều nhau trên vòng tròn. Robot 1 được đặt ở cột mốc  $u$ , robot 2 được đặt ở cột mốc  $v$ . Nhiệm vụ của robot là tới từng vị trí và thực hiện đánh dấu trên các cột đó. Thời gian di chuyển từ một cột sang cột bên cạnh là 1 đơn vị thời gian. Thời gian đánh dấu coi như không đáng kể.

**Yêu cầu:** Hãy xác định thời gian ngắn nhất để tất cả các cột mốc đều được đánh dấu.

**Dữ liệu:** Vào từ file COVERCIR.INP. Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $T$  ( $T \leq 5$ ) là số lượng test.  $T$  dòng tiếp, mỗi dòng chứa 3 số nguyên dương  $n, u, v$  ( $1 \leq u, v \leq n \leq 10^{18}$ )

**Kết quả:** Ghi ra file COVERCIR.OUT gồm  $T$  dòng, mỗi dòng một số nguyên duy nhất là thời gian ngắn nhất tìm được tương ứng với dữ liệu file input.

**Ví dụ:**

COVERCIR.INP	COVERCIR.OUT
1 7 2 4	3

**Giải thích:** Robot 1:  $2 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

Robot 2:  $4 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$

## Subtasks:

Sub 1: 25%  $n \leq 10$

Sub 2: 25%  $n \leq 1000$

Sub 3: 25%  $n \leq 100000$

Sub 4: 25%  $n \leq 10^{18}$