

Kỳ thi OLP Khoa Học Tự Nhiên 2017 – Tin học

RACE

Giả sử có 1 đường đua dài vô hạn. Có N người tham gia đua và cùng xuất phát ở thời điểm 0. Người thứ i xuất phát ở vị trí x_i và đi với vận tốc đều v_i . **Không có 2 người nào xuất phát ở cùng một vị trí.**

Hãy đếm xem có bao nhiêu lần mà có 3 người A, B và C phân biệt sao cho vị trí người B ở chính giữa vị trí người A và người C. Nếu ở cùng một thời điểm, có 2 bộ (A, B, C) và (A', B', C') thì tính là 2 lần khác nhau. Nếu bộ (A, B, C) thỏa mãn B ở chính giữa A và C tại một thời điểm và A ở chính giữa B và C tại thời điểm khác thì cũng tính là 2 lần khác nhau.

INPUT

Dòng đầu ghi số N . N dòng sau, mỗi dòng ghi 2 số nguyên x_i và v_i ($1 \leq x_i, v_i \leq 10^9$).

OUTPUT

Nếu có vô số thời điểm thỏa mãn, in “infinity” (không có dấu ngoặc kép). Nếu không, in ra số lần thỏa mãn.

GIỚI HẠN

- Có 40% số test thỏa mãn $3 \leq N \leq 200$
- 60% số test còn lại thỏa mãn $200 < N \leq 2000$

Sample Input	Sample Output
4 1 4 2 4 3 6 7 10	1

Giải thích: Ở thời điểm 0, người thứ 2 ở chính giữa người thứ 1 và người thứ 3