

Một tuần sau kỳ thi loại đội tuyển, kết quả kỳ thi đã có. T rất tự tin với bài làm của mình và chuẩn bị ăn mừng lớn, nhưng kết quả lại là trượt. Những sinh viên đỗ bài thi quyết định tổ chức một buổi liên hoan ăn mừng.

Trong thành phố có 2 nhà hàng lớn là Ho Co Tien và Palace. Các sinh viên đỗ bài kiểm tra chọn một trong hai nhà hàng (hoặc cả hai) để liên hoan. Cho dù không đỗ bài kiểm tra nên phải ở nhà, nhưng T vẫn tò mò muốn biết có bao nhiêu người cũng trượt bài thi như mình.

T nhờ một thám tử theo dõi và cho T biết số lượng sinh viên tới nhà hàng. Thông tin nhận được là có A sinh viên tới nhà hàng Ho Co Tien, B sinh viên tới nhà hàng Palace và C sinh viên tới cả hai nhà hàng. T cũng biết được trong lớp mình có tổng cộng N sinh viên và có ít nhất 1 người trượt bài kiểm tra (chính là T).

Hãy giúp T xác định xem thông tin thám tử đưa ra có phải là hợp lý hay không? Nếu có thì in ra số sinh viên đã trượt bài thi. Nếu không in ra -1.

Dữ liệu

Dòng duy nhất gồm 4 số nguyên A, B, C, N ($0 \leq A, B, C, N \leq 100$).

Kết quả

Nếu thông tin hợp lý, in ra số lượng sinh viên trượt bài thi (trong đó có T). Ngược lại in ra -1.

Ví dụ

Input	Output
10 10 5 20	5
2 2 0 4	-1
2 2 2 1	-1