

Tập con có tổng bằng s

Cho số nguyên dương n và mảng a gồm n số nguyên dương khác và số nguyên dương s . Hãy xác định xem có thể tạo ra một tập con (không nhất thiết phải liên tiếp) các phần tử trong mảng a có tổng bằng s hay không?

Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số n và s với $1 \leq n \leq 200$; $1 \leq s \leq 50000$, dòng thứ 2 gồm n số nguyên dương a_i với $1 \leq a_i \leq 500$.

Output

Nếu có thì in ra 1, ngược lại thì in ra -1.

Ví dụ

Input	Output	Giải thích
5 8 4 2 6 3 1	1	$2 + 6 = 8$ hoặc $4 + 3 + 1 = 8$
5 9 2 3 5 12 8	-1	Không tồn tại phần tử nào có tổng bằng 9