



Giả thiết ABach

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Giả thiết **GoldBach** cho rằng mỗi số nguyên lớn hơn 2 có thể được biểu diễn bằng tổng của hai số nguyên tố. Ví dụ $30 = 13 + 17$, $34 = 17 + 17$.

A là một người đam mê số nguyên tố, sau một thời gian tìm hiểu A cho rằng có ít nhất K số nguyên tố từ 2 đến N được biểu diễn bằng tổng của ba số là: 1 và hai số nguyên tố lân cận nhau. Hai số nguyên tố lân cận nhau nếu không có số nguyên tố khác giữa chúng. Ví dụ $19 = 7 + 11 + 1$, $13 = 5 + 7 + 1$.

Task

Hãy lập trình tìm hiểu xem A phát biểu giả thiết trên là đúng hay sai? .

Input

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương T là số testcase thỏa $T \leq 100$.
- T dòng kế tiếp mỗi dòng chứa hai số nguyên N, K cách nhau bằng ký tự trắng thỏa $2 \leq N \leq 1000, 0 \leq K \leq N$.

Output

- Ứng với mỗi testcase in ra **YES** nếu thỏa mãn giả thiết và in **NO** nếu ngược lại.

Samples

input	output
2	YES
27 2	NO
45 7	