

ROUND 1J - Hoán vị may mắn

Để bắt đầu một năm học mới với thật nhiều may mắn, thầy John muốn cả lớp giải một bài toán mang đậm tính “may mắn”. Thầy John rất yêu các con số may mắn, các con số may mắn là các con số mà biểu diễn thập phân của nó chỉ gồm 2 số 4 và 7. Bài toán thầy John đưa ra hôm nay liên quan đặc biệt đến các con số may mắn này. Thầy có một dãy số gồm có N số tự nhiên từ 1 đến n. Từ các con số này thầy sắp xếp lại các con số để được một dãy hoán vị của N số và dãy hoán vị này lại là dãy hoán vị thứ K theo thứ tự từ điển. Bài toán đưa ra của thầy là trong dãy số này, có bao nhiêu số may mắn mà có chỉ số trong hoán vị lại đúng là một số may mắn.

Input

Gồm 2 số nguyên N và K ($1 \leq N, K \leq 1000000000$)

Output

Gồm số nguyên duy nhất là số các số nguyên may mắn có chỉ số trong hoán vị cũng là số may mắn. Nếu không có hoán vị thỏa mãn dữ liệu đề bài thì in ra -1.

Example

Input:

4 7

Output:

1

Giải thích: Hoán vị thứ 7 có 4 số nguyên là 2 – 1 – 3 – 4 vậy chỉ có số 4 là số thỏa mãn