

## COOKIES

HD muốn tất cả các bánh quy của anh ấy đều có độ ngọt  $\geq K$ . Để làm được điều này, Anh ấy đã làm như sau:

- Chọn 2 bánh quy có độ ngọt nhỏ nhất và nhỏ nhì
- Trộn hai bánh này vào nhau, nướng lại thành 1 bánh với độ ngọt mới =  $(1 \times \text{độ ngọt nhỏ nhất} + 2 \times \text{độ ngọt nhỏ nhì})$

Anh ấy lặp đi lặp lại thao tác như vậy cho đến khi tất cả các bánh quy đều có độ ngọt  $\geq K$ . Bạn hãy cho biết Anh ấy phải nướng lại bao nhiêu lần để được như vậy?

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản **COOKIES.INP**

- Dòng 1: Hai số nguyên dương  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ) là số lượng bánh quy và số nguyên  $K$  ( $0 \leq K \leq 10^9$ )
- Dòng tiếp theo chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $0 \leq a_i \leq 10^6$ ),  $a_i$  là độ ngọt của bánh quy thứ  $i$

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản **COOKIES.OUT** một số nguyên duy nhất là số lần nướng lại bánh, ghi -1 nếu không thể đạt được tất cả các bánh quy đều có độ ngọt  $\geq K$

**Ví dụ:**

<b>COOKIES.INP</b>	<b>COOKIES.OUT</b>	<b>Giải thích</b>
<b>6 7</b>	<b>2</b>	Sau lần nướng 1: 3, 5, 9, 10, 12
<b>1 2 3 9 10 12</b>		Sau lần nướng 2: 9, 10, 12, 13