

[Quay lui-Nhánh cận]. Bài 9. Máy ATM

Một máy ATM hiện có n ($n \leq 30$) tờ tiền có giá trị $t[1]$, $t[2]$, ..., $t[n]$. Hãy tìm cách trả ít tờ nhất với số tiền đúng bằng S (các tờ tiền có giá trị bất kỳ và có thể bằng nhau, mỗi tờ tiền chỉ được dùng một lần).

Input Format

Dòng 1 gồm 2 số nguyên n và S ($S \leq 10^9$). Dòng thứ hai chứa n số nguyên $t[1]$, $t[2]$, ..., $t[n]$ ($t[i] \leq 10^9$)

Constraints

$1 \leq n \leq 30$; $1 \leq S \leq 10^9$; $1 \leq t[i] \leq 10^9$;

Output Format

In ra số tờ tiền ít nhất phải trả, nếu không thể tìm được ra kết quả thì in -1.

Sample Input 0

```
6 30
10 4 10 5 8 8
```

Sample Output 0

```
4
```