

Problema A

Desafio de Lorde Dilon!

Arquivo: A. (c|cpp|cs|java|kt|py)

Timelimit: 1

Em Hogwarts, os estudantes de Aritmancia estão prestes a fazer uma prova prática. O professor Lorde Dilon, que manja muito de magia, lançou um desafio especial: conjurar feitiços que somem exatamente uma quantidade determinada de Pontos de Magia (PM), utilizando apenas pedras mágicas especiais que possuem poderes fixos.

Cada pedra mágica tem um valor de poder que corresponde a uma potência de dois positiva (como 1, 2, 4, 16, 128, etc.), e cada uma das pedras disponíveis pode ser usada quantas vezes o aluno quiser. Seu objetivo é descobrir qual o menor número de pedras mágicas que um aluno pode usar para atingir exatamente a quantidade de Pontos de Magia desejada.

Se não houver como conjurar exatamente a quantidade necessária de PM com as pedras fornecidas, o aluno está condenado a repetir o semestre.

Entrada

A primeira linha contém um número inteiro N ($1 \leq N \leq 10$), representando a quantidade de tipos diferentes de pedras mágicas fornecidas pelo professor.

As N linhas seguintes contêm, cada uma, um número inteiro P ($1 \leq P \leq 10000$), representando o poder (valor da potência de dois) de cada tipo de pedra mágica.

A última linha contém um número inteiro V ($0 \leq V \leq 10^9$), representando a quantidade exata de Pontos de Magia que o feitiço precisa consumir.

Saída

Um único número inteiro representando a menor quantidade de pedras mágicas necessárias para conjurar o feitiço com exatamente V Pontos de Magia.

Se não for possível conjurar exatamente esse valor, imprima: frustraka.

Exemplos

Entrada	Saída
5 8 1 2 4 16 21	3

Entrada	Saída
2	6
4	
128	
24	

Entrada	Saída
2	frustraka
4	
128	
15	