

НАБОР

Сенсация! Вышло новое устройство на базе **Androed!** Вам, как главе департамента тестирования, необходимо проверить память устройства. Математики компании так формализовали задачу: есть **N** чисел, и какая-то сумма **S**. Память не имеет битых ячеек, если совпадает **контрольная сумма**. А считается она следующим образом: находится сумма этих чисел, где каждое берется в произвольной степени от 1 до 3. Ваша задача найти такие X_i , которые удовлетворяют следующему равенству: $S = A_1^{X_1} + A_2^{X_2} + \dots + A_i^{X_i} + \dots + A_n^{X_n}$, где X_i равно 1, 2 или 3.

Входные данные.

Первая строка содержит число N ($1 \leq N \leq 10$).

Далее следует N чисел $A[i]$ ($1 \leq A[i] \leq 10$).

В последней строке число S .

Выходные данные.

Выведите ответ на задачу - N степеней. Или слово **Impossible**, если такой набор не возможен.

Пример.

N	stdin	stdout
1	3 2 5 3 42	3 2 2