

## Potência de 2

Chico recentemente descobriu um amor pela ciência da computação. Como bom computador, seu apreço pelas potências de 2 é tremendo (são a base dos números binários) e, portanto, todo lugar onde vai, ele procura formas de utilizar essas potências.

Desta vez, ele inventou um jogo, e quer que você participe dele. Dada uma sequência de inteiros, Chico quer saber qual a maior potência de 2 que pode ser atingida com a soma de 1 ou mais desses inteiros. Para deixar o jogo ainda mais dentro do tema, ele quer saber apenas das somas menores ou iguais a décima sexta potência de 2 ( $2^{16}$ ).



### Entrada

A entrada é composta de um inteiro '**N**',  $1 \leq \text{'N'} \leq 1000$ , seguido por '**N**' linhas, cada uma contendo um inteiro '**K**',  $1 \leq \text{'K'} \leq 2^{16}$ .

### Saída

Caso exista uma potência de 2, imprima 2 linhas, a primeira contendo '**J**' e a segunda contendo '**M**', sendo '**J**' o expoente da maior potência possível nas somas, e '**M**' o número de inteiros necessários para chegar nessa potência.

Caso contrário, imprima "0".

Entrada	Saída
<b>1</b> <b>16</b>	<b>4</b> <b>1</b>
<b>1</b> <b>5</b>	<b>0</b>