

beecrowd | 2845

Festa no Polo Norte

Por Francisco Elio Parente Arcos Filho, UEA  Brazil

Timelimit: 1

Giovana ficou muito feliz por conseguir mandar sua carta para o papai Noel e receber ótimos presentes. A alegria foi tanta que ela resolveu até convidar todos os duendes do bom velhinho para sua festa de aniversário, que é pouco depois do Natal, em Janeiro. Porém, ela não quer que o Grinch apareça na sua festinha para estragar tudo, então ela bolou um plano.

Para esconder do malvado Grinch onde será a festa, ela resolveu utilizar o sistema de reuniões dos Duendes, que funciona assim: cada duende tem um identificador numérico único e, quando haverá uma reunião, é escolhida a casa de um dos duendes para sediar o encontro. Mas ao invés de escrever o número do duende anfitrião no mural da fábrica do Papai Noel, onde todos podem ver, é escrito o identificador de exatamente todos os duendes com números menores que o dele e que são coprimos ao dele. Esse método é também uma forma de dizer que esses duendes do mural devem levar as comidas e bebidas para a reunião.

Como o Grinch é tão ruim com números a ponto de nem saber que dois números só são chamados de coprimos se o MDC (máximo divisor comum) entre eles é 1, Giovana simplesmente envia uma carta para o polo norte com os números dos duendes que devem levar as comidas, e com isso, os duendes já conseguem descobrir onde será a festa de aniversário, mas o Grinch não.

Dada a carta que os duendes receberam, determine na casa de qual Duende será a festa de aniversário de Giovana.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro **N** ($1 \leq N \leq 10^4$) o qual representa a quantidade de números escritos na carta de Giovana. A segunda linha da entrada possui **N** números inteiros **A_i** ($1 \leq A_i \leq 10^5$) representando os identificadores dos duendes escritos na carta.

Saída

A saída consiste de uma única linha contendo o número do duende que sediará a festa de Giovana em sua casa.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
4 7 1 9 3	10
6 4 6 1 5 3 2	7
12 23 19 15 9 27 3 11 17 5 1 13 25	28