

## D. Café

time limit per test: 2 seconds  
 memory limit per test: 256 megabytes

Tentando divulgar a sua marca entre os alunos do IDP, a Continoé Cafés decidiu fazer uma promoção muito interessante na semana de prova.



Para cada prova que o aluno fizer, ele irá ganhar créditos relativos à quantidade de questões que ele acertar naquela prova, e esses créditos poderão ser trocados pelos seus mais variados *blends*.

Natheus que adora café, sabe que a Continoé possui  $N$  diferentes tipos de café, e que o preço de um copo  $C_i$ , que representa um tipo diferente de café custa exatamente  $Q_i$  créditos. Olhando para os preços do cardápio, ele ficou pensando em quantos tipos diferentes de café ele poderia comprar para cada prova que fizesse.

Agora ele pediu a sua ajuda para, dadas as quantidades questões que ele acertou em uma prova, escrever um programa que calcule quantos tipos diferentes de café ele pode comprar por prova.

### Input

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ) que representa a quantidade de cafés no cardápio da Continoé. A segunda linha contém  $N$  inteiros  $C_i$  ( $1 \leq C_i \leq 100000$ ) que representam os preços de cada um dos *blends* de café. A terceira linha contém um inteiro  $P$  ( $1 \leq P \leq 100000$ ) que representa a quantidade de provas que Natheus fez. As próximas  $P$  linhas contém um inteiro  $Q_i$  ( $1 \leq Q_i \leq 1000000$ ) que representa a quantidade de créditos que Natheus ganhou na prova  $i$ .

### Output

A saída deverá conter  $P$  linhas, cada uma contendo um inteiro que representa a número de tipos diferentes de café que Natheus pode comprar com os créditos que ele ganhou na prova  $i$ .

### Examples

input	Copy
5 3 10 8 6 11 4 1 10 3 11	
output	Copy
0 4 1 5	
input	Copy
6 8 2 4 3 10 5 2 1 10	

**IDP - TAA - 2025/01**

Private

Participant



### → About Group



Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

### → Group Contests

- TAA - AS 01
- TAA - LEA 03
- TAA - LEE 03
- TAA - LEA 02
- TAA - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercícios de Testes

**TAA - AS 01**

Finished

Contestant



### → Virtual participation

Virtual contest is a way to take part in past contest, as close as possible to participation on time. It is supported only ICPC mode for virtual contests. If you've seen these problems, a virtual contest is not for you - solve these problems in the archive. If you just want to solve some problem from a contest, a virtual contest is not for you - solve this problem in the archive. Never use someone else's code, read the tutorials or communicate with other person during a virtual contest.

Start virtual contest

**output**

Copy

**0**  
**6**[→ Last submissions](#)

Submission	Time	Verdict
<a href="#">317195664</a>	Apr/25/2025 18:26	Accepted

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov  
The only programming contests Web 2.0 platform  
Server time: Apr/25/2025 14:39:43<sup>UTC-3</sup> (n2).  
Desktop version, switch to [mobile version](#).  
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by

**ITMO**