Portales Magicos

Regorcito, en uno de sus tantos viajes al mundo de fantasías y aventuras extra-sensoriales, se topó con el mundo Naketami.

En Naketami, las personas no caminan como nosotros, sino que se mueven a través de portales. Existen N portales, y cada uno tiene un nivel de accesibilidad representado por un entero h_i.

Los habitantes de Naketami solo pueden moverse del portal i al portal j si y solo si el residuo de dividir h_i entre h_j es exactamente igual a K, donde K es una constante universal del mundo Naketami.

Regorcito quiere conocer todos los portales a los que podría moverse desde cada uno. Tu tarea es ayudarlo implementando una función que calcule, para cada portal, cuántos portales distintos son accesibles desde él.

Implementación

Debes implementar la siguiente función:

```
vector<int> portales_accesibles(int N, int K, vector<int> H);
```

Parámetros

- N: Un entero que representa la cantidad de portales mágicos.
- K: Un entero que representa la constante universal de Naketami.
- H: Un vector de N enteros, donde el elemento H_i es el nivel de accesibilidad del portal número i.

Retorna

Un vector de N enteros, donde el elemento i representa la cantidad de portales distintos a los que se puede mover desde el portal i.

Ejemplos

Ejemplo 1

Considera el siguiente llamado:

```
portales_accesibles(2, 1, [5, 5]);
```

Salida esperada de la función:

```
[0, 0]
```

Ejemplo 2

Considera el siguiente llamado:

```
portales_accesibles(6, 3, [4, 3, 12, 6, 8, 2]);
```

Salida esperada de la función:

```
[0, 4, 0, 0, 0, 0]
```

Ejemplo 3

Considera el siguiente llamado:

```
portales_accesibles(5, 1, [1, 3, 5, 7, 2]);
```

Salida esperada de la función:

```
[4, 1, 1, 2, 0]
```

Explicación:

- Desde el portal con $h = 1$, Regorcito se puede ir a todos los demás porque $1 \mod h_j = 1$ para $h_j = 2, 3, 5, 7$
- Desde $h = 3$, Regorcito puede moverse hacia el portal de accesibilidad 2 porque $3 \mod 2 = 1$
- Desde $h = 5$, Regorcito puede moverse hacia el portal de accesibilidad 2 porque $5 \mod 2 = 1$
- Desde $h = 7$, Regorcito puede moverse hacia el portal de accesibilidad 2 y 3 porque $7 \mod 2 = 1, 7 \mod 3 = 1$
- Desde $h = 2$, Regorcito no puede moverse hacia ningun otro portal porque no hay ningún h_j tal que $2 \mod h_j = 1$

Restricciones

- $1 \leq N \leq 300000$

- $0 \leq K < 10^6$
- $1 \leq h_i \leq 10^6$

Subtareas

Subtarea 1 (10 puntos)

- $1 \leq N \leq 2000$

Subtarea 2 (20 puntos)

- Hay a lo sumo 2000 valores únicos de h_i

Subtarea 3 (20 puntos)

- $K = 0$

Subtarea 4 (50 puntos)

- Sin restricciones adicionales.