La herencia de Nim (herencia)

Descripción

Nim es un gran empresario, que tiene grandes extensiones de tierra por todo el país de Olimpia. Un día le comunican que en uno de sus terrenos, uno muy extraño pues es un terreno de 1 metro de ancho por N metros de largo, hallaron grandes reservorios de una piedra preciosa llamada olivianita.

Nim al saber esto, y por su avanzada edad decide repartir este terreno entre sus K hijos e hijas, pero como la olivianita no se puede partir, pues al partirse pierde su valor, Nim nota que debe repartir una porción del terreno tal que en esa porción haya un múltiplo de K de piedras de olivianita, para que asi los K hijos e hijas puedan repartirse facilmente las piedras al extraerlas.

Ahora Nim quiere saber cuantas formas tiene de entregarles una porción de terreno a sus K hijos e hijas, el posee la información de cuantas piedras de olivianita hay en cada metro cuadrado de su terreno, ayúdalo haciendo un programa que responda su duda.

Implementación

Debes implementar la siguiente función en C++:

```cpp
long long contar_formas(vector<int> v, int N, int K)
```

O la siguiente función en Python:

```python
def contar_formas(v, N, K) -> int:
```

Dichas funciones deben calcular la cantidad de formas que tiene Nim de entregarles una porción de terreno a sus hijos e hijas.

Parámetros

- v es un vector o lista que contiene en cada posición la cantidad de piedras olivianitas que tiene cada metro cuadrado del terreno de Nim.
- N la cantidad de metros cuadrados en el terreno de Nim.
- K la cantidad de hijos de Nim

Retorna

Debes retornar un valor entero que indique la cantidad de formas que tiene Nim de entregarles una porción de terreno a sus hijos e hijas, acorde a lo descrito en el enunciado del problema.

Ejemplo

Considera el siguiente vector / lista. `v = {3, 1, 4, 2, 5}`, entonces la siguiente llamada a la función:

```
contar_formas(v, 5, 5)
```

Debe retornar `4`. Pues hay 4 formas de escoger una porción del terreno tal que la cantidad total de piedras preciosas de olivianita sea un múltiplo de $K = 5$, dichas formas son:

- Repartir la totalidad del terreno, la cual tendrá un total de 15 piedras.
- Repartir desde el metro 1 hasta el metro 4, para tener un total de $3 + 1 + 4 + 2 = 10$ piedras.
- Repartir solo el metro 5, el cual tiene 5 piedras.
- Repartir los metros 2 y 3, los cuales tienen un total de $1 + 4 = 5$ piedras.

Restricciones

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $2 \leq K \leq 100$
- $0 \leq p_i \leq 1000$

Subtareas

Subtarea 1 (12 puntos)

- $1 \leq N \leq 300$

Subtarea 2 (27 puntos)

- $1 \leq N \leq 5000$

Subtarea 3 (61 puntos)

- Sin restricciones adicionales al problema original.