
Suma de elementos alternos de una matriz

X41360_es

Escribe una función llamada `sumaaalternos`. Dicha función recibirá como único parámetro una matriz de números enteros representada como una lista de listas; la función devolverá un número entero.

El número devuelto debe la suma de los elementos que ocupan posiciones pares en las filas pares y los elementos que ocupan posiciones impares en las filas impares. Asumiremos que tanto las filas como las posiciones dentro de cada fila comienzan a numerarse por 0 (que es par). Es decir habrá que sumar el primer, tercer, quinto, etc. elemento de la primera fila; el segundo, cuarto, sexto, etc. elemento de la segunda fila, y así sucesivamente. Todas las listas de listas con las que se probará la función serán matrices en el sentido estricto, es decir, todas las 'filas' tendrán el mismo número de elementos. La función deberá devolver el valor correcto para matrices con al menos un elemento: no se probará con matrices vacías.

Por ejemplo, para la matriz de entrada `[[5, 0, 3, 0, 8], [7, 8, 0, 6, 10], [6, 4, 9, 5, 11], [6, 8, 4, 1, 3]]`, el programa deberá devolver 65, que se ha obtenido como la suma de 5, 3, 8, 8, 6, 6, 9, 11, 8, 1.

Para que tu función pueda ser evaluada correctamente por el juez en línea, tu código deberá tener la siguiente forma:

```
import sys

def sumaaalternos(matriz):
    ...
    M=eval(sys.stdin.readline().strip())
    print(sumaaalternos(M))
```

Entrada

(Si utilizas el fragmento de código definido más arriba, no debes preocuparte por esto) Una línea que contendrá la matriz escrita en una sola línea como si se tratara de código fuente Python.

Salida

(Si utilizas el fragmento de código definido más arriba, no debes preocuparte por esto) La suma alternada de elementos, como un único número entero.

Información del problema

Autoría: Juan Morales García

Generación: 2026-01-25T18:53:46.180Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>