

# La Búsqueda del Factorialum

## Descripción

Hace muchos años, en un lejano mundo de aventuras Pokémon, una joven entrenadora llamada Roxy se encontraba en una búsqueda épica en busca de un artefacto mágico perdido conocido como el "Factorialum". Según las leyendas, este artefacto tenía el poder de cambiar el destino de cualquier entrenador Pokémon que lo poseyera.

Tras llegar a la ubicación del artefacto, Roxy encontró una estatua antigua de un Pokémon con un número en su frente. Junto a la estatua, encontró una inscripción que decía: "Para avanzar, calcula la suma de los dígitos de factorial de este número y di el resultado".

Tu trabajo es crear un código que ayude a Roxy a obtener el Factorialum.



## Entrada

Un número **N**.

## Salida

La suma de los dígitos del factorial del número **N**.

## Ejemplo

Entrada	Salida	Descripción
 5	3	El factorial de 5 es 120 y la suma de cada uno de sus dígitos es igual a 3.
 3	6	

## Límites

- $0 < N \leq 20$

# Serie Numérica

## Descripción

Imagina que te encuentras en el corazón de un teatro matemático, donde los números bailan con gracia y armonía en una secuencia mágica. Tu tarea es escribir un programa que dirija esta elegante coreografía numérica representada por la siguiente serie:

$$N = \frac{4}{2} - \frac{9}{5} + \frac{15}{10} - \frac{22}{13} + \frac{30}{18} - \frac{39}{21} + \dots$$





## Entrada

Ingresa un número entero positivo 'n'. Este será el número de términos que queremos sumar en nuestra serie.

## Salida

El programa calculará la suma de los primeros 'n' términos de la serie. El resultado se mostrará con una precisión de dos decimales.

## Ejemplo



Entrada	Salida	Descripción
 6	-0.18	El resultado es la suma de los primeros 7 términos de la serie.
 7	1.70	El resultado es la suma de los primeros 6 términos de la serie.
 0	0.00	
 -8	ERROR	Debe mostrar ERROR si el numero ingresado es negativo.

# Media Aritmética

## Descripción

Realizar el cálculo de la media aritmética. El usuario ingresará la cantidad  $n$  de elementos a promediar. Los  $n$  valores de entrada serán ingresados por el usuario. Posteriormente se realizará el cálculo del promedio y se reportará el resultado.

## Ejemplo

Entrada	Salida
 3 5 5 5	5
 5 2 4 6 3 2	3.4

# PnPi

## Descripción del Problema

Escriba un programa en que lea N números y que vaya indicando si cada número es par o impar, positivo o negativo.

### Entrada


En la primera línea recibirás un número entero N.

En la segunda línea recibirás N números enteros, separados por espacios.

### Salida

Por cada número  $N_i$  deberás mostrar "*P*" si es positivo, "*N*" en caso contrario; Seguido de "*p*" en caso que sea par, "*i*" en caso contrario, separados por un espacio.

### Ejemplo

Entrada	Salida
 4 2 3 -2 -3	Pp Pi Np Ni

# Tablas de Multiplicar

## Descripción del Problema

Juan está con su hermana y están estudiando las tablas de multiplicar, por lo que a Juan se le ocurre hacer un programa que al ingresar el número N, le genere en automático la tabla de multiplicar en rango del 1 al 10.


## Entrada

Recibirás un número entero N con el número para generar la tabla de multiplicar.

## Salida

Deberás mostrar la tabla de multiplicar del 1 al 10 para el número N.

## Ejemplo

Entrada	Salida
 2	2 x 1 = 2 2 x 2 = 4 2 x 3 = 6 2 x 4 = 8 2 x 5 = 10 2 x 6 = 12 2 x 7 = 14 2 x 8 = 16 2 x 9 = 18 2 x 10 = 20

Límites

$0 \leq N \leq 108$

# Recital

## Descripción del Problema

Se venderán asientos para un recital, en el sistema deben aparecer los asientos que aún estén disponibles, pero en orden inverso, iniciando desde un número B hasta un número A.


## Entrada

Recibirás dos números entero A y B con el rango de asientos disponibles.

## Salida

Deberás mostrar los asientos en orden inverso separados por un espacio.

Ejemplo

Entrada	Salida
 5 10	10 9 8 7 6 5