



Lenguaje de Programación

Tarea 13

Maestro: José Luis Alonzo Velázquez

Problema 1. *Hacer una función que halle la suma de: $2! + 4! + 6! + 8! + \dots + (2n)!$, deberán leer un número n^1 de un archivo llamado "datos.txt"² e imprimir la respuesta tal como en los ejemplos:*

Ejemplo 1:

Entrada	Salida
1	2

Ejemplo 2:

Entrada	Salida
4	41066

Problema 2. *Escribir una función que leerá de un archivo llamado "datos.txt"³ los dos lados de un triángulo y el ángulo entre ellos, la función deberá regresar el valor del tercer lado:*

Ejemplo 1:

Entrada	Salida
3.00	5.00
4.00	
90.00	

Ejemplo 2:

Entrada	Salida
9.00	15.00
12.00	
90.00	

Problema 3. *Escribir una función que leerá de un archivo llamado "datos.txt"⁴ los dos lados de un triángulo y el ángulo entre ellos, la función deberá regresar el valor del área del triángulo:*

Ejemplo 1:

Entrada	Salida
3.00	6.00
4.00	
90.00	

Ejemplo 2:

Entrada	Salida
9.00	54.00
12.00	
90.00	

¹El número n será un entero positivo, es decir, $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$.

²En la entrada se muestran los datos como vienen en el archivo de texto.

³En la entrada se muestran los datos como vienen en el archivo de texto.

⁴En la entrada se muestran los datos como vienen en el archivo de texto.



Problema 4. *Escribir una función que leerá de un archivo llamado “datos.txt”⁵ los dos lados y el ángulo⁶ entre los lados de 10 triángulos, la función deberá regresar el valor de la suma de las áreas de cada triángulo:*

Ejemplo 1:

<i>Entrada</i>	<i>Salida</i>
<i>3.00 4.00 90.00</i>	<i>60.00</i>
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	
<i>3.00 4.00 90.00</i>	

Ejemplo 2:

<i>Entrada</i>	<i>Salida</i>
<i>3.00 4.00 90.00</i>	<i>378.69</i>
<i>13.00 4.00 19.00</i>	
<i>3.00 14.00 27.00</i>	
<i>12.00 23.00 26.00</i>	
<i>16.00 18.00 52.00</i>	
<i>22.00 27.00 23.00</i>	
<i>13.00 17.00 24.00</i>	
<i>4.00 4.00 25.00</i>	
<i>5.00 5.00 36.00</i>	
<i>6.00 6.00 150.00</i>	

⁵En la entrada se muestran los datos como vienen en el archivo de texto.

⁶El ángulo será dado en grados.