

Consigna:

Para cada ejercicio, se pide

- explicar la resolución usando pseudocódigo
- desarrollar el programa correspondiente

Puede enviarse, para cada ejercicio, todo en archivo de texto, o bien el pseudocódigo en texto común (word o similar) y la codificación en archivo/s .py

Subir todo al campus en una sola carpeta comprimida con este nombre:

<apellido> <padrón>< TP2>

Ejemplo: Garcia - 75987 - TP2

Indicar nombre, apellido y padrón en cada archivo que se entregue.

Fecha límite de entrega 23 junio 2020

Ejercicio 1

Se ingresa un número no determinado de veces, una fecha (entero entre 1 y 31) y los valores t_1 y t_2 de las temperaturas mínima y máxima en ese día. El fin de datos se indica con fecha = -1 y no se lee temperatura en ese caso. Se pide:

- Leer y validar la fecha usando una función (chequear que esté entre 1 y 31, o bien que sea -1)
- Emitir, para cada día, un mensaje indicando cual es la temperatura promedio de ese día (puede usarse una función para calcular el promedio)
- Al finalizar la lectura de todas las temperaturas, indicar cual fue la menor temperatura promedio
- Indicar cuántas fechas fueron procesadas

Ejercicio 2:

La “conjetura de Goldbach” (que ya ha sido probada) sostiene que todo número par mayor que 2 es la suma de dos números primos. Ejemplo: 30 es la suma de 23 y 7 (o también 13 y 17, o de 11 y 19). Para cualquier número par que consideremos, siempre podremos hallar dos números primos que sumados den como resultado ese número par.

Escribir un programa que lea un valor c entero, y luego c números enteros pares; para cada número entero par leído, emitir los dos números primos que sumados dan ese número par ingresado.

Ejemplo

Ingresa el valor de c : 3 (cantidad de números pares a procesar)

Ingresa el primer número par a procesar (ya validado) : 4. Se emite 2 y 2 ($2+2=4$ y 2 es primo)

Ingresa el segundo número par a procesar (ya validado) : 10 Se emite 3 y 7 ($3+7 = 10$ y tanto 3 como 7 son primos)

Ingresa el tercer número par a procesar (ya validado) : 22 Se emite 5 y 17 ($5+17=22$ y tanto 5 como 17 son primos)

- La lectura y validación de c , que no debe ser negativo, debe hacerse con una función.
- La lectura y validación de cada número par se debe hacer con una función.
- Debe usarse una función para determinar si un número es primo o no.