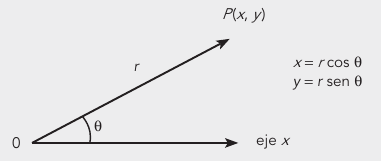
**Programación en C**

**FCEN - 2024**

**Práctica unidad 4**

**Funciones**

1. Escribir una función que reciba un argumento de tipo entero y que devuelva la letra P si el número es positivo, la letra N si es negativo y la letra C si es 0.
2. Escribir una función lógica de dos argumentos enteros, que devuelva true (valor numérico) si el primero es divisible (sin resto) por el segundo y false (valor numérico) en caso contrario.
3. Escriba un programa que convierta grados Celsius a Fahrenheit y Fahrenheit a Celsius. El usuario debe indicar la temperatura y la unidad (C para Celsius y F para Fahrenheit) y el código luego debe realizar la conversión y mostrar el resultado. Debe crear una función para cada tarea, una para solicitar al usuario la temperatura, otra para solicitar la unidad, otra para convertir de C a F y otra para convertir de F a C, son cuatro funciones en total (sin contar a main()).
4. Escribir una función que reciba dos números enteros, los compare y devuelva el número mayor.
5. Escribir un programa que utilice una función para convertir coordenadas polares a rectangulares



1. De la práctica anterior (unidad 3), convierta el código de Monte Carlo en una función que reciba la cantidad de iteraciones/intentos como parámetro y devuelva la aproximación de PI como resultado. Ejecute dicha función dentro de un bucle for con 5 o 6 potencias de 10. Imprimiendo cada una de las aproximaciones de PI.
2. Realizaremos una calculadora para convertir distintos tipos de unidades:
   1. Se le debe mostrar un "menú" al usuario con el listado de conversiones posibles
   2. El usuario elige un número de la lista para convertir e ingresa el valor que desea convertir
   3. El software devuelve el valor convertido y consulta nuevamente si el usuario quiere realizar otra conversión o si desea salir.
   4. Agregue como mínimo las siguientes posibilidades de conversión (debe crear una función para cada una de estas conversiones):

Ingrese el número entre paréntesis para la conversión que desea realizar:

- (1) kilómetros a millas

- (2) millas a kilómetros

- (3) kilogramos a onzas

- (4) onzas a kilogramos

- (5) celsius a fahrenheit

- (6) fahrenheit a celsius

- (7) centímetros a pulgadas

- (8) pulgadas a centímetros

- Ingrese cualquier otro carácter para salir.

**Extras**

1. Escribir un programa que permita el cálculo del mcd (máximo común divisor) de dos números por el algoritmo de Euclides. (Dividir a entre b, se obtiene el cociente q y el resto r si es cero b es el mcd, si no se divide b entre r, y así sucesivamente hasta encontrar un resto cero; el último divisor es el mcd). La función mcd ( ) devolverá el máximo común divisor. <https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_Euclides>
2. Modifique el ejercicio 6 de esta práctica (Monte Carlo) para que además de imprimir la aproximación de PI el código calcule el tiempo en segundos que le llevó realizar cada aproximación. Puede utilizar: <https://www.gnu.org/software/libc/manual/html_node/Calculating-Elapsed-Time.html#Calculating-Elapsed-Time>

<https://www.geeksforgeeks.org/how-to-measure-time-taken-by-a-program-in-c/>