

1. Hacer una función que diga si un número es primo.
int primo(int n):
2. Hacer una función que diga si un carácter está en una cadena.
int caracterEnCadena(
3. Hacer una función que diga si en una cadena hay sólo dígitos.
4. Hacer una función que ordene un arreglo numérico de n posiciones en orden ascendente.
5. Hacer una función que imprima los primeros n números primos.
6. Hacer una función que diga si un número es narcisista.
7. Hacer una función que dadas las coordenadas de la esquina superior izquierda y la esquina inferior derecha de una caja, dibuje la caja.
8. Hacer una función que diga si una palabra es un palíndromo.
9. Hacer una función que invierta una cadena de caracteres.
10. Hacer una función, que dada una cadena de caracteres y dos números a y b, obtenga una subcadena con los b caracteres de la primera cadena, a partir de a. Por ejemplo con la cadena "nEoYOgA",2,4, se obtendría la subcadena "EoYO".
11. Hacer una función que determine el elemento mayor en un arreglo numérico que no estaba previamente ordenado.
12. Hacer una función que determine el elemento menor en un arreglo numérico que no estaba previamente ordenado.
13. Hacer una función que devuelva el rango de un grupo de números guardados en un arreglo numérico. El rango se obtiene restando el elemento menor del mayor. Utilizar las dos funciones anteriores (68 y 69).
14. Hacer una función que determine si todos los caracteres de una cadena son letras mayúsculas.
15. Hacer una función que convierta una cadena de dígitos a un valor numérico.
16. Hacer una función que convierta un valor numérico a una cadena de dígitos.
17. Dada una cadena de caracteres y un carácter, que puede ser A, a, 9, Z, determinar si la cadena es válida. Si el carácter es A, la cadena sera valida, si todos sus caracteres son letras mayúsculas, si el carácter es a, será valida si sus caracteres son todos letras minúsculas, si es.9, será valida si sus caracteres son todos dígitos y si el carácter es Z, será valida si sus caracteres son todos letras minúsculas, mayúsculas o dígitos.
18. Haga una función que lea una cadena de acuerdo a una mascarilla. La mascarilla determinará el tamaño de la cadena, y los caracteres que podrá tener la cadena. Ejemplo: se recibe la mascarilla "AaaaAA99", la cadena resultante deberá tener como máximo 10 caracteres y estos deben ser: el primero, una letra mayúscula, desde el segundo hasta el cuarto letras minúsculas, los dos siguientes letras mayúsculas y los dos últimos dos dígitos.
19. Haga una función que determine el promedio de n números agrupados en un arreglo numérico.
20. Haga una función que determine el cociente de una división usando restas sucesivas.
21. Haga una función que determine el producto de dos números usando sumas sucesivas
22. Haga una función que determine la raíz aproximada de un numero natural. La raíz aproximada de un número es el entero, cuyo cuadrado es inmediatamente menor al número. Ejemplo: la raíz aproximada de 50 es 7, porque $7*7$ es 49.
23. Hacer una función que compare dos cadenas dadas y retorne verdadero si son iguales, y falso si no.
24. Hacer un programa que imprima los primeros 5 números narcicistas. Use la función que determina si un número es narcicista.
25. Dados los números m y n, escriba una función que retorne el número n elevado a la potencia m. Utilice multiplicaciones sucesivas.
26. Hacer un procedimiento, para la pirámide de bolas, que retorne para una cantidad n, mayor que uno, de bolas, la cantidad de capas que tendrá la pirámide y la cantidad de bolas que sobran.
27. Dado un número n y un número m, hacer una función que determine si n es múltiplo de m. Un número es múltiplo de otro si al dividirlo su residuo es cero. Ejemplo: 15 es multiplo de 5, pues al dividir 15 entre 5, el residuo es 0.
28. Hacer una función que determine si un número entero dado es un número perfecto. Un número es perfecto si la suma de sus divisores es igual al número. Ejemplo: 6, es un cuadrado perfecto, pues sus divisores son 1,2,3 y su suma es $1+2+3 = 6$. Utilice la función que determina si un número es múltiplo de otro.
29. Para encontrar el máximo común divisor (mcd) de dos números se emplea el algoritmo de Euclides, que se puede describir así: Dados los enteros a y b ($a > b$), se divide a por b, obteniendo el cociente q1 y el residuo r1. Si $r1 \neq 0$, se divide b por r1, obteniendo el cociente q2 y el residuo r2. Si $r2 \neq 0$, se divide r1 por r2, obteniendo q3 y r3, y así sucesivamente, se continúa el proceso hasta que se obtiene un residuo 0. Al final el residuo anterior es el mcd de a y b. Ejemplo:
 - i. Para $a = 15$ y $b = 6$, $15/6$, se obtiene $q1 = 2$ y $r1 = 3$
 - ii. $6/3$, se obtiene $q2 = 2$ y $r2 = 0$, entonces el $mcd = 3$ ($r1$)
30. Escribir una función que determine el mcd de dos números, si $b > a$, intercambielos.
31. Escribir un procedimiento que intercambie el valor de dos variables enteras a y b.
32. Hacer un programa que visualice el mayor el menor y el promedio de n números agrupados en un arreglo. Utilice las funciones, que determinan el mayor, el menor y el promedio. Desplegar el arreglo ordenado al final.
33. Hacer una función que retorne el último dígito de un entero dado. Ejemplo, recibe 2345, y retorna 5.
34. Hacer una función que retorne un número entero de manera invertida. Ejemplo, recibe 321 y devuelve 123. Utilice la función que retorna el último dígito de un entero dado.
35. Hacer una función que llene un arreglo bidimensional de 3×3 , con un número inicial.
36. Hacer una función que llene aleatoriamente en arreglo bidimensional de 3×3 , con 1's y 0's.
37. Hacer un procedimiento que determine cuantos 1's y cuantos 0's hay alrededor de la posición 2,2, del arreglo mencionado en el ejercicio anterior, suponiendo que el arreglo ya está lleno.
38. Hacer una función que determine cuantos 1's hay alrededor de una posición determinada del arreglo (fila, columna), mencionado en los dos ejercicios anteriores.