

Use lo que aprendio en esta unidad para resolver

1. Escriba un programa que tome como entrada desde teclado dos números naturales (mayores que cero) "N" e "i", e imprima en pantalla el dígito que ocupa la posición i-ésima del número

N. Si i es mayor que el número de dígitos de N, se escribirá en pantalla -1. Por ejemplo, para N

= 25064 e i = 2, el resultado es el dígito 6, y para i = 7, el resultado es -1.

2. Escribe un programa que acepte como entrada desde teclado un número natural mayor que cero

y dé como salida el resultado de sumar dos a dos los dígitos que aparecen en posiciones

simétricas respecto al dígito central dentro del número dado como entrada. Por ejemplo :

para el número : 2354869

la salida es: $2+9 = 11$, $3 + 6 = 9$, $5 + 8 = 13$, 4

para el número : 6582

la salida es : $6 + 2 = 8$, $5 + 8 = 13$

3. Programar un algoritmo recursivo que permita sumar los dígitos de un número. Ejemplo: Entrada:123 Resultado:6

4. Diseña un procedimiento recursivo que lea una secuencia de caracteres de longitud arbitraria

terminada en un punto, y la imprima en orden inverso. El procedimiento no tiene parámetros.

Suponga que existen las siguientes funciones

LOGITUD(texto) que devuelve el tamaño en caracteres de la variable texto

POSICION(texto,N) que devuelve el carácter en la posición N de la variable texto

1. Imprimir todas la tablas de multiplicar de 1 al 10. La salida se debe de visualizar de la siguiente forma:

1 * 1 = 1

..

2 * 1 = 2

..

9 * 1 = 9

..

9 * 9 = 81

..

10 10 = 100

3. Haga un programa para registrar las “n” calificaciones de “m” alumnos, calcular y desplegar su promedio. También desplegar si esta APROBADO con calificación mayor o igual a 70, en caso contrario es REPROBADO. Al final debe indicar la cantidad de aprobados y la cantidad de no aprobados

4. Crear un algoritmo que dibuje una escalera inversa de asteriscos. La altura de la escalera inversa debe de ser solicitada. Este es un ejemplo

Altura = 4

****p

**

*

Altura = 5

**

*

Altura = 6

**

*