

TEMA 75

Ejercicio 1

Dado un número **N** se desea formar el número **Menos1 de N**, esto es, el número que se forma eliminando cada dígito de N igual a 0 y reemplazando cualquier otro dígito por su anterior.

Por ejemplo:

Si N = 40257, **Menos1 es 3146**

Si N = 200, **Menos1 es 1**

Si N = 15, **Menos1 es 4**

- Escriba un **planteo recursivo** para resolver el problema mencionado.
- Escriba una **función** en Pascal que se corresponda con planteo anterior para que dado el número **N** encuentre el número **Menos1**.

Ejercicio 2

Realice la traza completa del siguiente programa, indicando claramente la memoria del programa principal y el registro de activación de la función en cada invocación.

```
Program RPA;
  function dos (n: integer): integer;
  var ant, ult: integer;
  begin
    if (n < 10) then
      dos:=n
    else
      begin
        ult:= n mod 10;
        ant:=dos (n div 10);
        dos:= ant * ult;
      end;
    end;
  var num1, num2: integer;
  begin
    num1:=524;
    num2 := dos (num1);
    writeln ('Resultado para ', num1, ' es: ', num2);
  end.
```

Ejercicio 3

- Escriba un procedimiento en lenguaje Pascal para que lea una secuencia de caracteres y devuelva cuántas letras minúsculas y cuántas letras mayúsculas se ingresaron. El procedimiento deberá tener tres parámetros: un dato de entrada (**longitud de la secuencia**) y dos datos de salida (**cantidad de letras minúsculas y cantidad de letras mayúsculas**).
- Utilizando la primitiva del inciso anterior**, escriba un programa para solicitar y leer la longitud de la secuencia de caracteres y el ingreso de la misma y muestre por pantalla y con un cartel adecuado la cantidad total de letras ingresadas, cantidad de mayúsculas y cantidad de minúsculas.