

## PRÁCTICA 4

### Tipos de datos definidos por el usuario

**1.-** Escriba un programa que lea una secuencia de caracteres terminada en '.' e informe cuántas letras mayúsculas, cuantas letras minúsculas y cuantos caracteres numéricos hay en la secuencia.

**2.-** Escriba un programa que lea una secuencia de caracteres terminada en '.' e informe cuántas palabras tienen (exactamente) 5 consonantes o 3 vocales. Tenga en cuenta que los caracteres leídos pueden ser mayúsculas o minúsculas.

**3.-** Realice un programa que lea dos letras L1 y L2 y lea una sucesión de caracteres terminada en punto, e informe cuántos caracteres en total se repiten entre L1 y L2.

*Ejemplo: L1=a L2=e*

*Lososacayasahoyyus5e67grand7mpljnyekldfjhglkj5a4hh326.*

*Hay 6 caracteres entre L1 y L2 que se repiten. Note que los caracteres L1 y L2 pueden no existir.*

**4.-** Realizar un programa que lea una secuencia de números hasta encontrar un número en el cual la suma de sus dígitos impares sea divisible por tres.

**5.-** Realizar un programa que lea una secuencia de caracteres dividida en palabras que termina en punto. Informar la cantidad de palabras con al menos 3 vocales distintas que empiezan y terminan con 'n'.

**6.-** Se lee una sucesión de números enteros terminados en 8888. Obtener e informar:

a) la suma de todas las unidades.

b) el dígito mayor en cada número

*Ejemplo: se lee 2 132 4201 372 23025 8888 (no se procesa)*

*La respuesta será: a) 12 b) 2 3 4 7 5*

**7.-** a) Se leen 10 números enteros. Determinar para cada uno de ellos la suma de sus cifras hasta expresarlas en una sola unidad, e informar.

*Ejemplos: 12853 ---> 19 ----> 10 ----> 1*

*280 ---> 10 ----> 1*

*3005---> 8*

b) Modifique a) para imprimir en letras la cifra resultante.

**8.-** Se leen enteros hasta conseguir 10 números menores que 30. Luego se leen valores enteros hasta que la suma de los dígitos de uno de los valores leídos, sea igual a alguno de los 10 valores inicialmente leídos. Informar el número que cumplió esta condición.

*Ejemplo: valores iniciales: 1 6 25 18 23 2 6 19 14 13*

*9425*

*340*

*991*

*Imprimir 991*

**9.-** Se lee una secuencia de caracteres terminada en '.' (punto). Informar cuales son las vocales que no aparecieron en la secuencia.

*Ejemplo: axps0)c/v&wo1e.*

*Deberia informar: i u*

**10.-** Se lee una secuencia de números terminada en 999. Informar para cada número cuáles son los dígitos que se repiten en el mismo. *Ejemplo:*

*8915181 → se repiten 1 8*

*92121 → se repite 1 2*

*501 → no se repite ningún dígito*

*999*

**Nota:** los dígitos que se repiten en un número deben informarse solo una vez.