

Tecnólogo Informático Paysandú 2011

Principios de Programación – Segundo Parcial

Nombre: _____ Fecha **03/07/2012**

1. **(5 pts.)** Crear un vector de caracteres de hasta 50 caracteres, una vez leído sustituir todas las ocurrencias de las vocales por '*'. Mostrar luego cómo quedó la cadena y la cantidad de sustituciones realizadas por cada vocal.
2. **(25 pts.)** Elaborar una función que reciba una matriz de 6x7 llena de valores ceros y unos, y devuelva cuántas ocurrencias de 5 unos seguidos se encuentran en las distintas filas y columnas. Si tuviera una matriz llamada juego, ¿cómo la invocaría? **Nota: elaborar sólo la función (prototipo, desarrollo e invocación)**
3. **(5 pts)** Indique cuál será la salida del siguiente programa si se le ingresan los siguientes valores: 3, 7, 4, -1, 0, 6 (tres, siete, cuatro, menos uno, cero, seis)

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
void main()
{
    int i, primero[21];
    for(i=1;i<=6;i++)
        cin>>primero[i];
    for(i=3;i>0;i--)
        cout<<primero[2*i]<<"\n";
    getch();
}
```

4. **(25 puntos)** Una clínica de estética registra de sus clientes los siguientes datos: nombre, apellido, dirección, teléfono, fecha de nacimiento, peso, estatura. Elabore un programa que, usando registros, permita guardar los datos anteriores (de hasta 200 clientes) y permita utilizar el siguiente menú:
 1. Agregar cliente
 2. Modificar cliente
 3. Consultar cliente
 - a. Peso normal
 - b. Delgado
 - c. Sobrepeso
 - d. Obeso

En el submenú de Consultar Cliente, los datos, a mostrar (ordenados por apellido) son: nombre, apellido, dirección, teléfono, el peso del cliente estará dado por la siguiente tabla:

$\text{Índice: } \frac{\text{peso}}{\text{estatura}^2}$	Peso
Índice <= 20	Delgado
Índice mayor a 20 y menor a 23	Normal
Índice entre 23 y 26	Sobrepeso
Índice > 26	Obeso