



Totalizador – 12/03/2021

NOTA:

- Para aprobar el Examen debe tener como mínimo más del 50% del puntaje de cada ejercicio.
- Para los puntos 1 y 2, SOLO debe desarrollar:
 - a) el Procedimiento/Función que resuelva lo pedido
 - b) La definición de Tipos/Variables usadas y
 - c) Del Programa Principal solo la invocación a lo desarrollado en a)
 - d) Asumir que las estructuras y Archivos ya fueron cargados.

1.- (4 ptos) Un balneario cuenta con un archivo VERANO2021 con los consumos de los clientes que alquilaron carpas ó sombrillas en la temporada 2021 y otro archivo con los clientes que dejaron hecha una reserva durante el 2020.

Las Tarifas fueron: Carpa \$ 80.000, Sombrilla \$ 50.000 y cada Visita \$200

VERANO2021	RESERVAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Cliente (ANU5 campo de secuencia, clave primaria) ● Nombre ● CodCarSom(ANU 3) (Carpas C01..C50 - Sombrillas S01..S99) ● Cantidad de visitantes ● Gastos de consumos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cliente (ANU5 campo de secuencia, clave primaria) ● Importe reserva

Se tiene además un archivo histórico con la cantidad de veces que se alquiló cada carpa y sombrilla con anterioridad al 2021,

HISTÓRICO
CodCarSom
Cant

Se pide, actualizar el Histórico a partir de VERANO2021 y emitir el siguiente listado:

Liquidación Temporada 2021

Cliente	Consumos	Reserva(*)	Importe Total(**)
Xxxxx	\$ 9999.99	\$ 9999	\$ 99999.99
Xxxxx	\$ 9999.99	\$ 9999	\$ 99999.99
.....			

Promedio de Importe Total por cliente: \$ 99999.99

() Si no reservó corresponde 0*

*(**) Importe Total= Valor carpa ó sombrilla + Consumos + importe * Visitantes - Reserva*

Informar además:

- a) Monto total en reservas hechas y NO usadas en el 2021.
- b) Cantidad de clientes que no hicieron reserva previa.
- c) Código de carpa con mayor gasto de consumos.



Totalizador – 12/03/2021

2.- (3 ptos) Sea Mat una matriz entera de NxN, desarrollar una función entera recursiva que devuelva el máximo de los elementos simétricos iguales (incluir los de la diagonal)

Ejemplo N = 5

8	-2	16	-2	10
-2	14	-13	15	5
7	10	-15	21	1
12	-20	21	-6	36
-5	5	-12	-23	20

=>**21**

3.- (3 ptos) El siguiente fragmento de código verifica si en un vector V de enteros hay algún elemento positivo en las posiciones pares.

```
program Final_20200312_ejer3a;
var
  V: array [1..50] of . . . ;
  i, N, contador:byte;
  aux:.. . ;
begin
  contador:= . . . ;
  For i:=1 to N do
    Begin
      aux:= . . . mod . . . ;
      if aux . . . . . then
        if V[i] . . . . . then
          contador:=contador+ 1;
    end;
    if Contador . . . . . then
      Writeln( . . . . . )
    else
      Writeln( . . . . . );
  end.
```

Se pide:

- Completar el código en las líneas punteadas
- Calcular el tiempo de ejecución del FOR encerrado en el recuadro.
- Rescribir el programa para mejorar la eficiencia de la solución, evitando consultas innecesarias.