

Principios de Programación

Primer Parcial 04/05/2011

Nombre y Apellido

CI

Ejercicio 1 (6 puntos)

El siguiente algoritmo tiene 11 errores, indique claramente cada error encontrado y luego explique qué es lo que hace el programa una vez compilado:

```
#include <iostream.h>
#include <conio>
float avg(float,cont)
void main()
{
    int cont;
    float n, total=0;
    clrscr();
    while (cont<5)
    {
        cont++;
        cout << "Ingrese un número: ";
        cin >> n;
        total = total + n;
        cont++;
    }
    cout<< "\n\n El resultado es: ", avg(total, cont);
    cout<< "Presione una tecla para salir";
    getch;

float av(char tot, int a)
{
    tot=tot/a;
    return tot;
}
```

Ejercicio 2 (6 puntos)

Escribir la salida del siguiente algoritmo escrito en C++.

```
#include <iostream.h>
#include <conio.h>
void main()
{int a=3, b=4, c=2, d=6;
  clrscr();
  if(( c * a + ( d / a - 1 ) ) * c>d % a - 9 / b * c + 1)
    cout<<"Hola";
  else
    cout<<"Adiós";
  if (( 7 / a ) > ( a / c ) * c * ( c + 10 % 5 ))
    cout<<"Juan";
  else
    cout<<"María";
  getch();
}
```

Ejercicio 3 (14 puntos)

En el zoológico de Buenos Aires se desea hacer una estadística de los animales que allí se encuentran. Hay una ficha por cada animal con los siguientes datos; - Número, - Edad (1..30), - Alimentación (**C**arne, **V**erduras, **L**echе). Se desea conocer; (a) la cantidad de animales que tienen más de 15 años y el porcentaje que representan en el total, (b) porcentaje de animales que son carnívoros, (c) edad promedio de los animales, (d) qué número tiene el animal más viejo, (e) qué número tiene el animal más joven.

Ejercicio 4 (14 puntos)

Dada la siguiente tabla:

21/3-20/4	Aries	24/9-23/10	Libra
21/4-21/5	Tauro	24/10-22/11	Escorpio
22/5-21/6	Géminis	23/11-21/12	Sagitario
22/6-23/7	Cáncer	22/12-20/1	Capricornio
24/7-23/8	Leo	21/1-19/2	Acuario
24/8-23/9	Virgo	20/2-20/3	Piscis

Hacer un algoritmo que utilice una función que, tomando la fecha de cumpleaños de una persona, indique a qué signo pertenece.