

INTRODUCCION A LA PROGRAMACION

Ethel Alvarez

INGENIERIA INFORMATICA

EJERCICIOS

1) Construya un algoritmo que permita leer 100 números y al final indique:
Cantidad de números positivos. Cantidad de impares. Cantidad de negativos.
Cuántos pares había. Cuántos múltiplos de 8. Mostrar los resultados

DEFINIR num, can_po, can_ne, can_im, can_pa, can_m8, cont como entero

```
cont=1
```

```
Mientras cont<=100
```

```
    num=aleatorio (-100,100)
```

```
    escribir num "" Sin Saltar
```

```
    si num<0
```

```
        can_po=can_po+1
```

```
    SiNo
```

```
        si num<>0
```

```
            can_ne=can_ne+1
```

```
        FinSi
```

```
    FinSi
```

```
    si num mod 2 =0
```

```
        can_pa=can_pa+1
```

```
    SiNo
```

can_im=can_im+1

FinSi

si num mod 8 =0

can_m8= can_m8+1

FinSi

cont= cont+1

FinMientras

escribir " cantidad de numeros positivos " can_po

escribir " cantidad de numeros negativos " can_ne

escribir " cantidad de numeros pares " can_pa

escribir " cantidad de numeros impares" can_im

escribir " cantidad de numeros multiplos de 8 " can_m8

FinAlgoritmo

*** Ejecución Iniciada. ***

-5851-9331-86567-795237-8515-8326-64-77-333021-15-74-935-33-85964797086-6
99595-2158-5746-77109551-26-989811-35-7-66-1-88-79-19-15114251-40-12-63-8
677-151395-5534-607563-18-47105-98-661-50-890-8289-78-57-76-939348-666652
117-33-703636-7885-7987 cantidad de numeros positivos 51

cantidad de numeros negativos 49

cantidad de numeros pares 43

cantidad de numeros impares0

cantidad de numeros multiplos de 8 7

*** Ejecución Finalizada. ***

2) Un vendedor desea calcular su comisión total sobre la venta de varios artículos. Al vendedor le corresponde el 5% de su comisión sobre artículos cuyo precio es menor de 100.000Gs. y el 7.5 % de comisión sobre aquellos artículos cuyo precio es de 100.000 Gs o más. Suponga que el vendedor hizo 500 ventas. Mostrar los resultados

Algoritmo comision

Definir comi, total, cont, articulo Como Entero

cont=1

mientras cont<=5 hacer

 escribir " ingrese el precio del articulo "

 leer articulo

 si articulo<100000 Entonces

 comi=articulo*0.05

 SiNo

 si articulo > 100000 Entonces

 comi= articulo * 0.075

 sino

 comi=articulo

 FinSi

FinSi

total = total+comi

cont=cont+1

FinMientras

Escribir " la comision total es " total

FinAlgoritmo

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
  ingrese el precio del articulo  
> 100000  
  ingrese el precio del articulo  
> 20000  
  ingrese el precio del articulo  
> 600000  
  ingrese el precio del articulo  
> 120000  
  ingrese el precio del articulo  
> 50000  
  la comision total es 157500  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

3) Leer 50 calificaciones de un grupo de alumnos. Calcular y Escribir el porcentaje de reprobados. Tomando en cuenta que la calificación mínima para aprobar es de 60 puntos.

Algoritmo calificaciones

DEFINIR calif, cont Como Entero

definir cantaprobados, cantreprobados Como Real

cont=1

mientras cont<=5 hacer

 escribir " introduzca calificaciones "

 leer calif

 si calif >= 60

 cantaprobados= cantaprobados+1

 FinSi

 si calif <60

 cantreprobados=cantreprobados+1

 FinSi

 cont=cont+1

FinMientras

cantreprobados= cantreprobados*50/100

escribir " la cantidad de alumnos reprobados es " cantreprobados

FinAlgoritmo

```
*** Ejecución Iniciada. ***
  introduzca calificaciones
> 60
  introduzca calificaciones
> 50
  introduzca calificaciones
> 30
  introduzca calificaciones
> 70
  introduzca calificaciones
> 40
  la cantidad de alumnos reprobados es 1.5
*** Ejecución Finalizada. ***
```

4) A ultima hora en una panadería decidieron dar el 15% de descuento a los últimos 15 clientes si compran mas de 10 kilos. Determinar e imprimir cuanto paga el cliente y cuanto percibirá la panadería por esas compras.

Algoritmo panaderia

Definir kilo, montclien, desc, cont Como Entero

definir costoproduc, ingresos como real

cont=1

mientras cont<=5 Hacer

 escribir " ingrese el costo del producto "

 leer costoproduc

 Escribir " ingrese el peso "

 leer kilo

 si kilo>10 Entonces

 desc= costoproduc*15/100

 montclien= costoproduc-desc

 SiNo

 si kilo < 10

 montclien=costoproduc

 FinSi

 FinSi

 ingresos=ingresos+ montclien

 escribir " el monto a pagar del cliente es " montclien

 cont=cont+1

FinMientras

imprimir " el ingreso total al final del dia es " ingresos

Fin Algoritmo

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
  ingrese el costo del producto  
> 66000  
  ingrese el peso  
> 11  
  el monto a pagar del cliente es 66100  
  ingrese el costo del producto  
> 72000  
  ingrese el peso  
> 12  
  el monto a pagar del cliente es 61200  
  ingrese el costo del producto  
> 30000  
  ingrese el peso  
> 5  
  el monto a pagar del cliente es 30000  
  ingrese el costo del producto  
> 18000  
  ingrese el peso  
> 3  
  el monto a pagar del cliente es 18000  
  ingrese el costo del producto  
> 90000  
  ingrese el peso  
> 15  
  el monto a pagar del cliente es 76500  
  el ingreso total al final del día es 241800  
*** Ejecución Finalizada. ***
```