## **Ejercicio #1: APROBADO O REPROBADO**

Se pide leer tres notas de un alumno. Obtener su nota en un rango de 1 al 10 y enviar un mensaje donde diga si el alumno aprobó o reprobó el curso (tomar en cuenta que si obtiene 6 o más aprueba, de lo contrario no)

int Prom

Inicio

Escribe (var=nota 1) nota 1

Leer nota 1

Escribe (var= nota 2) nota 2

Leer nota 2

Escribe (var=nota 3) nota 3

obtener todas las notas

Mostrar suma (nota 1+nota 2+ nota 3)

Leer suma

Prom / (char=3)

Si Prom>= 6 escriba “El alumno Aprobó”

Si no “Reprobó”

Fin

## **Ejercicio #2: ¿CUÁL ES EL NÚMERO MÁS GRANDE?**

Se desea implementar un algoritmo para determinar cuál de dos valores proporcionados es el mayor.

Representarlo con pseudocódigo y diagrama de flujo.

int var

Inicio

Escribir “Valor1” (var=var1)

Leer Valor 1

Escribe “Valor 2” (var=var 2)

Obtener valor1 y valor2

if valor1>valor2 “Escribe Valor1 es mayor ”

else valor2>valor1 “Escribe Valor2 es mayor”

else if valor1=valor2 “Escribe son valores iguales ”

Fin

## **Ejercicio #3: POSITIVO O NEGATIVO**

Realice un algoritmo para determinar si un número es positivo o negativo.

Represéntelo en pseudocódigo y diagrama de flujo

int A

Inicio

Escribe un número (var=”A”)

leer número

Si A=0 “Escribe número CERO”

Si A>=1 “A es Positivo”

Sino A<=0 “ A es Negativo”

Escribe “El Número es ”

Fin

## **Ejercicio #4: Almacenes “El harapiento distinguido”**

Almacenes “El harapiento distinguido” tiene una promoción: a todos los trajes que tienen un precio superior a $2500.00 se les aplicará un descuento de 15 %, a todos los demás se les aplicará sólo 8 %.

Realice un algoritmo para determinar el precio final que debe pagar una persona por comprar un traje y de cuánto es el descuento que obtendrá.

Represéntelo mediante el pseudocódigo, el diagrama de flujo

int A

Inicio

Escriba Precio (var=”A”)

Leer A

Si A>2500 “Multiplica por .85”

Escribe “Precio final”

Sino A<2500 “ multiplica por .92”

Escribe “Precio final”

Fin

## **Ejercicio #5: EL MAYOR DE LOS NÚMEROS**

Se requiere determinar cuál de tres cantidades proporcionadas es la mayor.

Realizar su respectivo algoritmo y representarlo mediante un diagrama de flujo y pseudocódigo

Float A,B,C

Inicio

Escribe A

Leer A

Escribe B

Leer B

Escribe C

Leer C

Obtener Cantidades

Si A>B y A>C “Escribe A es mayor”

Si B>A y B>C “Escribe B es mayor”

Si C>A y C>B “Escribe C es mayor”

De lo contrario si A=B y A=C “Escribe cantidades iguales”

Mostrar Valor mayor (M)

Fin

## **Ejercicio #6: BANQUETES “La langosta ahumada”**

“La langosta ahumada” es una empresa dedicada a ofrecer banquetes; sus tarifas son las siguientes: el costo de platillo por persona es de $95.00, pero si el número de personas es mayor a 200 pero menor o igual a 300, el costo es de $85.00. Para más de 300 personas el costo por platillo es de $75.00.

Se requiere un algoritmo que ayude a determinar el presupuesto que se debe presentar a los clientes que deseen realizar un evento. Mediante pseudocódigo y diagrama de flujo represente su solución.

Inicio

Escribe A

Leer A

Escribe B

Leer B

Escribe C

Leer C

Si A<=200

“Escribe precio $95”

Si B>200

“Escribe precio $85”

Si no C<=300

“Escribe precio $75”

Fin

## **Ejercicio #7: VIAJE ESCOLAR**

El director de una escuela está organizando un viaje de estudios, y requiere determinar cuánto debe cobrar a cada alumno y cuánto debe pagar a la compañía de viajes por el servicio. La forma de cobrar es la siguiente: si son 100 alumnos o más, el costo por cada alumno es de $65.00; de 50 a 99 alumnos, el costo es de $70.00, de 30 a 49, de $95.00, y si son menos de 30, el costo de la renta del autobús es de $4000.00, sin importar el número de alumnos.

Realice un algoritmo que permita determinar el pago a la compañía de autobuses y lo que debe pagar cada alumno por el viaje (represente en pseudocódigo y diagrama de flujo)

int A,B,C,D

Inicio

Escribe A

Lee A

Escribe B

Lee B

Escribe C

Lee C

Escribe D

Lee D

si A >=100

“Escribe costo es $65”

si B >50<99

“Escribe costo $70”

si C >30<49

“Escribe costo es $95”

Fin

## **Ejercicio #8: COMPAÑÍA DE AUTOBUSES**

Una compañía de viajes cuenta con tres tipos de autobuses (A, B y C), cada uno tiene un precio por kilómetro recorrido por persona, los costos respectivos son $2.0, $2.5 y $3.0.

Se requiere determinar el costo total y por persona del viaje considerando que cuando éste se presupuesta debe haber un mínimo de 20 personas, de lo contrario el cobro se realiza con base en este número límite

## **Ejercicio #9: HAMBURGUESAS “El náufrago satisfecho”**

“El náufrago satisfecho” ofrece hamburguesas sencillas, dobles y triples, las cuales tienen un costo de $20.00, $25.00 y $28.00 respectivamente. La empresa acepta tarjetas de crédito con un cargo de 5 % sobre la compra. Suponiendo que los clientes adquieren sólo un tipo de hamburguesa, realice un algoritmo para determinar cuánto debe pagar una persona por N hamburguesas.

Represéntelo mediante diagrama de flujo y pseudocódigo

## **Ejercicio #10: FABRICAS "EL COMETA"**

Fábricas “El cometa” produce artículos con claves (1, 2, 3, 4, 5 y 6). Se requiere un algoritmo para calcular los precios de venta, para esto hay que considerar lo siguiente:

* Costo de producción = materia prima + mano de obra + gastos de fabricación.
* Precio de venta = costo de producción + 45 % de costo de producción.

El costo de la mano de obra se obtiene de la siguiente forma:

para los productos con clave 3 o 4 se carga 75 % del costo de la materia prima; para los que tienen clave 1 y 5 se carga 80 %, y para los que tienen clave 2 o 6, 85 %.

Para calcular el gasto de fabricación se considera lo siguiente:

* Si el artículo que se va a producir tiene claves 2 o 5, este gasto representa 30 % sobre el costo de la materia prima;
* Si las claves son 3 o 6, representa 35 %;
* Si las claves son 1 o 4, representa 28 %.

La materia prima tiene el mismo costo para cualquier clave.

Represente mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo.