

ESTRUCTURAS DE CONTROL SELECTIVAS O DE DECISION

1. Escribir un programa que pida dos números y saque el mayor de ellos por pantalla. Una versión mejorada informará de si los dos números son iguales.
2. Escribir un programa que pida un número e indique si se trata de un número par.
3. Escribir El IMSS requiere clasificar a las personas que se jubilaran en el año de 1997. Existen tres tipos de jubilaciones: por edad, por antigüedad joven y por antigüedad adulta. Las personas adscritas a la jubilación por edad deben tener 60 años o mas y una antigüedad en su empleo de menos de 25 años. Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad joven deben tener menos de 60 años y una antigüedad en su empleo de 25 años o mas.
Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad adulta deben tener 60 años o mas y una antigüedad en su empleo de 25 años o mas.
Determinar en que tipo de jubilación, quedara adscrita una persona.
4. Escribir un programa que permita jugar a doble o nada: El jugador apuesta una cantidad y tira una moneda. Si sale cara obtiene el doble de la cantidad apostada. Si sale cruz la pierde todo.
5. Escribir un programa que lea tres valores enteros y muestre por pantalla el máximo de ellos.
6. Escribir un programa que pida un número entero y determine si es múltiplo de 2 y de 5.
7. Escribir un programa que pida la nota de un examen (un N° real entre 0 y 10) e imprima por pantalla la calificación en formato "Suspenso", si la nota es menor que 5, "Aprobado" si está entre 5 inclusive y 7 sin incluir, "Notable" si está entre 7 inclusive y 9 sin incluir, "Sobresaliente" si está entre 9 inclusive y 10 sin incluir y "Matrícula de honor" si la nota es igual a 10.
8. Determinar la cantidad de dinero que recibirá un trabajador por concepto de las horas extras trabajadas en una empresa, sabiendo que cuando las horas de trabajo exceden de 40, el resto se consideran horas extras y que estas se pagan al doble de una hora normal cuando no exceden de 8; si las horas extras exceden de 8 se pagan las primeras 8 al doble de lo que se pagan las horas normales y el resto al triple.
9. Calcular el total que una persona debe pagar en un llantera, si el precio de cada llanta es de \$800 si se compran menos de 5 llantas y de \$700 si se compran 5 o mas.

10. En un supermercado se hace una promoción, mediante la cual el cliente obtiene un descuento dependiendo de un número que se escoge al azar. Si el número escogido es menor que 74 el descuento es del 15% sobre el total de la compra, si es mayor o igual a 74 el descuento es del 20%. Obtener cuánto dinero se le descuenta.

14. En una escuela la colegiatura de los alumnos se determina según el número de materias que cursan. El costo de todas las materias es el mismo.

Se ha establecido un programa para estimular a los alumnos, el cual consiste en lo siguiente: si el promedio obtenido por un alumno en el último periodo es mayor o igual que 9, se le hará un descuento del 30% sobre la colegiatura y no se le cobrará IVA; si el promedio obtenido es menor que 9 deberá pagar la colegiatura completa, la cual incluye el 10% de IVA.

Obtener cuánto debe pagar un alumno.

15. Una empresa de bienes raíces ofrece casas de interés social, bajo las siguientes condiciones: Si los ingresos del comprador son menores de \$8000 o más, el enganche será del 15% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales, a pagar en diez años. Si los ingresos del comprador son menos de \$8000 o más el enganche será del 30% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales a pagar en 7 años.

La empresa quiere obtener cuánto debe pagar un comprador por concepto de enganche y cuánto por cada pago parcial.

17. Una persona desea iniciar un negocio, para lo cual piensa verificar cuánto dinero le prestará el banco por hipotecar su casa. Tiene una cuenta bancaria, pero no quiere disponer de ella a menos que el monto por hipotecar su casa sea muy pequeño. Si el monto de la hipoteca es menor que \$1 000 000 entonces invertirá el 50% de la inversión total y un socio invertirá el otro 50%. Si el monto de la hipoteca es de \$ 1 000 000 o más, entonces invertirá el monto total de la hipoteca y el resto del dinero que se necesite para cubrir la inversión total se repartirá a partes iguales entre el socio y él.

9. Calcular la utilidad que un trabajador recibe en el reparto anual de utilidades si este se le asigna como un porcentaje de su salario mensual que depende de su antigüedad en la empresa de acuerdo con la sig. tabla:

Menos de 1 año 5 % del salario

1 año o más y menos de 2 años 7% del salario

2 años o más y menos de 5 años 10% del salario

5 años o más y menos de 10 años 15% del salario

10 años o más 20% del salario

10. En una llantera se ha establecido una promoción de las llantas marca "Ponchadas", dicha promoción consiste en lo siguiente:

Si se compran menos de cinco llantas el precio es de \$300 cada una, de \$250 si

se compran de cinco a 10 y de \$200 si se compran más de 10.
Obtener la cantidad de dinero que una persona tiene que pagar por cada una de las llantas que compra y la que tiene que pagar por el total de la compra.