

Taller práctico estructuras de decisión

1. Solicitar las notas finales de un estudiante correspondiente a las 5 asignaturas del semestre, calcular el promedio y determinar con base a dicho promedio y la siguiente tabla en que estado queda el estudiante. (Emplear estructura If y también la estructura switch)

Promedio	Estatus
< 3	Deficiente
<5	Insuficiente
<6	Aceptable
<8	Bueno
<9	Sobresaliente
Si == 10	Excelente

2. Realizar un programa que muestre en pantalla el siguiente menú y solicitar al usuario que escoja una opción:

***** CATEGORÍAS DE LICENCIA DE CONDUCCIÓN *****

1. A1
2. A2
3. B1
4. B2
5. B3
6. C1
7. C2
8. C3

Si la persona escoge la opción número 1 se debe mostrar el siguiente mensaje “Con esta licencia solo puedes conducir Motocicletas hasta 125 c.c

Si escoge la opción número 2, se debe mostrar el mensaje “Motocicletas, moto-ciclos y moto-triciclos de más de 125 c.c.”, “**Puedes conducir todo tipo de motocicletas (las de A1 y A2)**”

Si escoge la opción 3, mostrar el mensaje “Automóviles, camperos, camionetas y micro-buses de servicio particular.”

Si escoge la opción 4, mostrar el mensaje “Camiones, rígidos, busetas y buses para el servicio particular.”

Si escoge la opción 5, mostrar el mensaje “Vehículos articulados de servicio particular”, “**puede conducir también vehículos que pertenecen a las categorías B1 y B2.**”

Si escoge la opción 6, mostrar el mensaje “Automóviles, camperos, camionetas y micro buses de servicio público.”

Si escoge la opción 7, mostrar el mensaje “Camiones, rígidos, bu-setas y buses para el servicio público.”

Si escoge la opción 8, mostrar el mensaje “Vehículos articulados para el servicio público”, **“quien tiene categoría C3 puede conducir también vehículos que pertenecen a las categorías C1 y C2.”**

(Realizar el programa empleando estructura If y también la estructura switch)

3. ¡Buscando las esferas del dragón!

Bulma, Goku y Krilin están en búsqueda de las esferas del dragón y en su travesía han logrado determinar una técnica que les permite determinar a partir de una distancia ingresada la cual representa la distancia a la casa de Goku (Valor entero) la distancia a la próxima esfera, el tiempo de duración del viaje y el nombre de la esfera que están buscando.

El nombre de la esfera que se está buscando se determina a partir del tiempo de duración del viaje que se tiene con ella. Si el viaje está entre 0 y 20 la esfera será la uno, será la dos si está entre 21 y 30, es la tres si se encuentra entre 31 y 50. Y si el tiempo de duración del viaje es más de 50 será la esfera cuatro.

La técnica realiza cálculos muy sencillos para determinar el tiempo de duración del viaje y la distancia a la próxima esfera. Dicha técnica establece que la suma de la distancia a la casa de Goku con la distancia a la próxima esfera es igual a cinco veces el tiempo de duración del viaje a la próxima esfera. También se estimó que, al quitarle 4 a la distancia a la próxima esfera, se obtiene dos veces la distancia a la casa de Goku (todas las distancias son enteras).

Elabore un programa que permita simular la técnica utilizada por Bulma, Goku y Krilin, dada una distancia, imprima la distancia a la casa de Goku, la distancia a la próxima esfera y el tiempo de duración del viaje, separados por un espacio. Adicionalmente, el programa debe indicar en la siguiente línea, el nombre de la esfera que están buscando.

4. Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años debe pagar 10000 pesos y si es mayor de 18 años, 15000 pesos.