



TALLER Nº 3 – ESTRUCTURA SELECTIVA MÚLTIPLE

1. En un banco los intereses a pagar dependen del plazo al que se efectúe el préstamo. Si es a 24 meses, se paga 12% de interés anual, si es a 18 meses el 10%, a 12 meses el 9%, a 6 meses el 8% y a 3 meses el 6%.
Ingresar el monto del préstamo y el plazo en el que se pagará y determinar el interés anual a pagarse y el monto total a pagar.
2. Determinar el nombre correspondiente a un número de mes.
3. Dada una fecha (día y mes), determinar a qué estación (Verano, Otoño, Invierno o Primavera) pertenece. Considerar que el Verano empieza el 21 de diciembre, Otoño el 21 de marzo, Invierno el 22 de junio y Primavera el 23 de setiembre.
4. Dado el valor de dos cartas de la baraja como entrada, desplegar la suma de los valores de las cartas. Los valores de entrada pueden incluir los siguientes caracteres: 'J', 'Q' y 'K'.
5. En una tienda de accesorios para computadoras, el precio de venta unitario de los diskettes es el mismo para cualquier marca, sin embargo, el descuento varía de acuerdo a la marca y se establece en la siguiente tabla. Determinar el importe a pagar por una cantidad de diskettes comprados de una sola marca, considerando que no se pagan impuestos. Mostrar el importe bruto, el descuento y el importe a pagar.

Marca	Descuento (%)
3M	10
NCR	15
Sentinel	20
Burroughs	25
GoldStar	30

6. En una olimpiada de tiro al blanco se llega a un acuerdo entre los participantes para que el puntaje obtenido sea calculado en base al puntaje original (0 al 10) alcanzado en el tiro, multiplicado por un factor. Para un tiro realizado determinar el puntaje correspondiente.

Puntaje original	Factor
0	0.0
1 a 5	6.0
6 a 8	9.0
9 y 10	10.0

7. Determinar el importe a pagar por un alumno de un instituto cuya cuota tiene un porcentaje de descuento que se establece en la siguiente tabla y está en función del colegio de procedencia del alumno; asimismo los importes están exonerados de impuestos.

Instituto Colegio	A	B	C
	50%	40%	30%
Particular	25%	20%	15%



8. Validar el ingreso de una fecha en el formato día, mes, año (en valores numéricos enteros), determinando si es correcta o no, mostrando el mensaje correspondiente. Considerar años bisiestos.
9. Una tienda distribuidora de ropa ha establecido porcentajes de descuento sobre el monto comprado de la siguiente forma:

Origen \ Talla	Hombres			Mujeres		
	S	M	L	S	M	L
Nacional	10%	12%	15%	15%	17%	20%
Particular	5%	7%	10%	7%	9%	12%

Determinar y mostrar para un comprador, el monto comprado, el importe del descuento y el monto a pagar.

10. Una tienda comercial ofrece ventas al crédito financiadas en 3 formas como se indica en la tabla siguiente. El cliente deberá firmar antes de la financiación el monto de la compra, el cual es afecto a un 10% de impuesto, por lo que el monto de la factura es igual al monto de la compra más el importe del impuesto. Luego que el cliente elige el tipo de financiamiento que le convenga, se mostrará lo siguiente: monto de la factura, monto de los intereses, nuevo monto de la factura (incluyendo intereses), monto de la cuota inicial y el monto de cada letra por pagar (nuevo monto de factura menos monto de cuota inicial entre número de letras).

Tipo de Financiamiento.	Intereses (%)	Cuota Inicial (%)	Número de letras
1	5	60	2
2	10	50	4
3	15	35	6

11. Una tienda de ropa ha establecido los porcentajes de descuento, que se indican a continuación, de acuerdo a ciertas características del comprador: nacionalidad (1, 2) y del producto que compra: sexo (h, m), talla (niño, joven, a adulto). Se desea mostrar como resultados los siguientes: nombre del comprador, cantidad de productos comprados, importe comprado, importe del descuento, y el importe final a pagar; para lo cual se deben ingresar los datos que sean necesarios.

Producto \ Nacionalidad	Niño		Joven		Adulto	
	H	M	H	M	H	M
1	5%	6%	7%	9%	10%	12%
2	4%	3%	5%	6%	9%	10%

12. Ingresar un número en forma de arábico (entero) y mostrar su equivalente en romano, asumiendo que el número ingresado es correcto y no debe ser menor a 0 ni mayor a 3999.
13. Dada la edad de una persona, calcular la cantidad de días que ha vivido.
14. En una empresa comercial, existen tres categorías de artículos (A, B y C) y cuatro categorías de clientes (Excelentes, Buenos, Regulares y Malos) y tienen implementada la siguiente política de descuentos (en %):

Artículo \ Cliente	A	B	C
E (Excelente)	40	30	20
B (Bueno)	30	20	10
R (Regular)	20	10	0
M (Malo)	0	0	0



Además, se sabe que los clientes de tipo E y B pueden pagar en efectivo, con cheque o al crédito, los de tipo R sólo pueden hacerlo en efectivo o con cheque, mientras que los de tipo M sólo pueden hacer compras en efectivo. Ingrese el tipo de cliente, el tipo de artículo que desea adquirir e indique el descuento y las alternativas de pago que le son permitidas.

15. La gravedad relativa en cada planeta, el Sol y la Luna se muestran a continuación, ellas nos ayudarán a encontrar el peso de cualquier cuerpo, sabiendo el peso de ese cuerpo en la Tierra.

Sol	27.94	Mercurio	0.37	Venus	0.88
Luna	0.17	Marte	0.38	Júpiter	2.64
Saturno	1.15	Urano	1.17	Neptuno	1.18

Escribir un algoritmo que le permita al usuario saber su peso en cualquier lugar de los que se encuentran en la lista.

El algoritmo debe preguntar por la primera letra del lugar en donde se necesita saber el peso, en caso de que existe alguna ambigüedad, el algoritmo debe de preguntar por la siguiente letra. Posteriormente debe realizar las operaciones necesarias para calcular el peso en ese lugar y mostrar los resultados.