

EJERCICIOS- SEMANA8

1. Digite tres números enteros diferentes, muestre el menor.
2. Ingrese por teclado un número natural de hasta 2 cifras, si tiene una cifra muestre lo mínimo que le falta para ser un número de 2 cifras; de lo contrario muestre lo mínimo que le falta para ser un número de 3 cifras.
3. Leer 2 números; si son iguales que los multiplique, si el primero es mayor que el segundo que los reste y si no que los sume.
4. Desarrolle un algoritmo que solicite 3 números correspondientes a los lados de un triángulo rectángulo (considere que los valores ingresados si forman un triángulo rectángulo) e indique cuál de los valores ingresados corresponde a la hipotenusa.
5. Construya un pseudocódigo, que permita calcular el valor de $f(x)$ según la siguiente expresión:

$$f(x) = \begin{cases} x^3 & \text{Si } (x \bmod 4) = 0 \\ (x^2 - 14)/x^3 & \text{Si } (x \bmod 4) = 1 \\ x^3 + 5 & \text{Si } (x \bmod 4) = 2 \\ 0 & \text{Si } (x \bmod 4) = 3 \end{cases}$$

6. 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 siguiente tabla:

Tiempo	Utilidad
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

7. 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.
8. En una tienda de descuento se efectúa una promoción en la cual se hace un descuento sobre el valor de la compra total según el color de la bolita que el cliente saque al pagar en caja. Si la bolita es de color blanco no se le hará descuento alguno, si es verde se le hará un 10% de descuento, si es amarilla un 25%, si es azul un 50% y si es roja un 100%. Determinar la cantidad final que el cliente deberá pagar por su compra. Se sabe que sólo hay bolitas de los colores mencionados.
9. Ingrese seis notas y calcule el promedio, considerando las 5 mejores notas.

10. Calcular el pago por ciclo de un alumno de una Universidad, si se ingresan, créditos inscritos, categoría, matrícula (1: normal, 2: extemporánea). El pago por crédito depende de la categoría de acuerdo a la siguiente tabla:

CATEGORIA	PAGO CREDITO
A	125.00
B	150.00
C	180.00

Por matrícula extemporánea se paga un recargo de 40.00 soles.

11. Determinar si un número es múltiplo de 2, de 3, de 5 o de ninguno de ellos. Considere que existen números que pueden ser múltiplos de más de un número. Por ejemplo: si se Ingresa 15 debe mostrarse "El número es múltiplo de 3", "El número es múltiplo de 5".
12. 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
13. 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 al colegio de procedencia del alumno; asimismo los importes están exonerados de impuestos.

	INSTITUTOS		
Colegio	A	B	C
Nacional	50	40	30
Particular	25	29	15

14. Una tienda distribuidora de ropa ha establecido porcentajes de descuento sobre el monto comprado de la siguiente forma:

Talla Origen	Hombres			Mujeres		
	S	M	L	S	M	L
Nacional	10	12	15	15	17	20
Importado	05	07	10	07	09	12

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