

El desarrollo de aplicaciones sin lugar a dudas habilita nuevas formas de interactuar con las máquinas. A continuación, se presentan los siguientes retos para ser desarrollados. Así, los invito a realizarlos y publicarlos en un repositorio GIT para posteriormente compartir la URL de acceso a los compañeros en el Paddlet adjunto.

RETO 1

1. Desarrolle un algoritmo que permita leer tres valores y almacenarlos en las variables A, B y C respectivamente. El algoritmo debe indicar cuál es el mayor y cuál es el menor. Luego debe realiza la impresión en pantalla del resultado.
2. Desarrolle un algoritmo que realice la sumatoria de los números enteros comprendidos entre el 1 y el 10. Luego debe realizar la impresión en pantalla de la suma de los números.
3. Desarrolle un algoritmo que permita determinar el área y volumen de un cilindro dado su radio (R) y altura (H). Luego debe realiza la impresión en pantalla del resultado.
4. Desarrolle un algoritmo que permita leer un valor cualquiera N y escriba si dicho número es par o impar. Luego debe realiza la impresión en pantalla del resultado.
5. Desarrolle un algoritmo que permita leer dos números y ordenarlos de menor a mayor, si es el caso. Luego debe realiza la impresión en pantalla del resultado.
6. Realice un algoritmo que a partir de proporcionarle la velocidad de un automóvil, expresada en kilómetros por hora, proporcione la velocidad en metros por segundo. Luego debe realiza la impresión en pantalla del resultado.
7. Diseñe un algoritmo que lea 3 números y me muestre el menor de los 3.
8. Elaborar un programa que me ingrese 3 números y me muestre el número intermedio.
9. El promedio de prácticas de un curso se calcula en base a cuatro prácticas calificadas de las cuales se elimina la nota menor y se promedian las tres notas más altas. Diseñe un algoritmo que determine la nota eliminada y el promedio de prácticas de un estudiante.
10. Diseñe un algoritmo que lea tres longitudes y determine si forman o no un triángulo. Si es un triángulo determine de qué tipo de triángulo se trata entre: equilátero, isósceles o escaleno. Considere que para formar un triángulo se requiere que: "el lado mayor sea menor que la suma de los otros dos lados".

11. Diseñe un algoritmo que lea tres números y los imprima de mayor a menor y de menor a mayor.

12. Dado el monto de una compra mostrar y calcular el descuento considerado:

Descuento es el 10% si el monto es mayor a \$100.

Descuento es el 2% si el monto es mayor a \$50 y menor o igual a \$100

No hay descuento si el monto es menor o igual \$50

13. Elabore un programa que permita ingresar 4 números enteros positivo y que los muestre en orden ascendente.

14. Se necesita un sistema que tenga tres opciones, si se selecciona la primera se calcula el perímetro de un cuadrado, si la opción es la dos se calcula el perímetro de un triángulo equilátero, y cuando se elija la tres se calcula el perímetro de un círculo. Además de que mandara un mensaje de “error” en caso de presionar cualquier otro número.

15. Hacer un programa que permita calcular la media aritmética de 10 números negativos y que muestre la media aritmética en la pantalla.

16. Dado un monto calcular el descuento. De esta forma el descuento:

25% si $m \geq 300$

20% si $150 \leq m < 300$

no hay descuento si $m < 150$

17. A un trabajador le descuentan de su sueldo el 10% si su sueldo es menor o igual a 1000. Por encima de 1000 y hasta 2000 el 5% del adicional y por encima de 2000 el 3 % del adicional. Calcular el descuento y sueldo neto que recibe el trabajador dado su sueldo.

18. Dados los datos: a, b, c, d; Elabore un diagrama de flujo para cada uno de los siguientes problemas:

a) Hallar el mayor.

b) Hallar el menor.

c) Hallar el mayor y los menores números son iguales.

Nota: El código debe estar con los comentarios correspondientes.

Éxitos !!!!!