



REPASO

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Elaborar diagrama de flujo y programa en Java para resolver los siguientes problemas:

Ejercicio No. 1

Calcular e imprimir el doble de un número X.

Ejercicio No. 2

El dueño de una papelería desea un programa que le indique el precio de venta de un artículo dado. El precio se calcula con la siguiente fórmula:

$$P = \text{precioCosto} + \text{ganancia}$$

Donde la ganancia será:

- El 15% si el costo es inferior a \$3000
- \$500 si el costo está entre \$3000 y \$6000
- El 25% si el costo supera los \$6000.

Ejercicio No. 3

Leer un número entero y que determinar si dicho número es de uno, dos o tres dígitos.

Ejercicio No. 4

Calcular la suma y el promedio de los números pares menores o iguales que un número K leído al comienzo.

Ejercicio No. 5

Leer dos números M y N, luego calcular la suma y el promedio de los múltiplos de 5 que están entre ellos, incluidos M y/o N si es que son múltiplos de 5.



Ejercicio No. 6

Pedro tiene capital de C1 pesos y Juan uno de C2 pesos. Uniendo los dos capitales no les alcanza para realizar un negocio que requiere una inversión de C3 pesos. Deciden colocar cada uno su capital a ganar intereses. Pedro lo colocó a un interés compuesto del 3% mensual y Juan al 4% mensual. Hacer un programa que averigüe e imprima en cuántos meses, uniendo los dos capitales, pueden hacer el negocio que desean. (Tomado de Carrillo, Elberto (1995). Introducción a los computadores. Problemario Solucionario. Universidad Industrial de Santander.)

Ejercicio No. 7

Hacer un programa que tome uno a uno los elementos enteros de un arreglo unidimensional (vector, array) llamado bases ya inicializado y en un segundo arreglo llamado resultados coloque el cuadrado de cada número del arreglo bases en caso de ser par, o el cubo si es impar

Ejercicio No. 8

Leer una matriz M, (arreglo bidimensional) de m filas y n columnas. Los elementos son números enteros aleatorios positivos. Crear e imprimir dos vectores así: el vector A que contenga todos los números pares de la matriz M, y el vector B que contenga los números impares.

Nota: entregar documento PDF con Diagrama de flujo, programa en Java y pantallazos de su ejecución.