SOLUCION TALLER 1

Conversión a binario: Convierta a binario los siguientes números:

a) 5

b) 7

c) 33

d) 58

e) 127

Algoritmos: Realice el pseudocódigo y el diagrama de flujo para los siguientes ejerci-

cios:

a) Elabore un algoritmo que determine si un número es positivo, negativo o cero.

Pseudocódigo

INICIO

1. Introducir número entero
2. Leer número introducido
3. Haga x = número introducido
4. Si (x<0) entonces imprimir “El número introducido es negativo”
5. Si (x=0) entonces imprimir “El número introducido es cero”
6. Si (x>0) entonces imprimir “El número introducido es positivo”
7. Salir

FIN

b) Elabore un algoritmo que determine si un número es par o impar.

INICIO

1. Introducir número entero
2. Leer número introducido
3. Haga x = número introducido
4. Si x MOD y == 0 ent. imprimir “El número es par”
5. Si x MOD y != 0 ent. imprimir “El número es impar”

FIN

c) Elabore un algoritmo que dado un número n y m haga las operaciones suma,

resta, multiplicación y división.

INICIO

1. Introducir número
2. Haga n = número introducido
3. Introducir número
4. Haga m = número introducido
5. Haga suma = n+m
6. Haga resta = n-m
7. Haga multiplicación = n\*m

FIN

d) Elabore un algoritmo que dado el radio r de una circunferencia calcule el diámetro

y el área.

INICIO

1. Haga r = número introducido
2. Haga diámetro = 2\*pi\*r
3. Haga área = pi\*r^2

FIN

e) Elabore un algoritmo que calcule el Índice de Masa Corporal (Body Mass Index

[BMI]) y entregue el valor y en qué categoría se encuentra: Peso bajo, peso normal,

sobrepeso, obesidad.

INICIO

1. Haga IMC = índice de masa corporal
2. Haga p = peso
3. Haga e = estatura
4. Haga IMC = p/e^2
5. Si IMC < 18,8 entonces mostrar “peso bajo”
6. Si IMC >= 18,8 y IMC < 24,9 entonces mostrar “peso normal”
7. Si IMC >= 24,9 y IMC < 29,9 entonces mostrar “peso sobrepeso”
8. Si IMC >= 29,9 entonces mostrar “peso obesidad”

FIN

f ) Elabore un algoritmo que permita saber si un número N es m ́ultiplo o divisor de

un número M.

g) Elabore un algoritmo que pida al usuario 2 números y devuelva el mayor de estos.

h) Elabore un algoritmo que calcule el promedio de 5 valores ingresados por el usua-

rio.

i) Elabore un algoritmo que calcula la suma de 1 hasta un número N dado.