Ejercicio 1

Algoritmo AHORRO

Definir N, i, total Como Entero

total <- 0

i <- 1

Escribir "Ingrese el numero N hasta donde quiere contar las monedas:"

Leer N

Mientras i <= N Hacer

Si (i % 3) == 0 Entonces

total <- total + i

FinSi

i <- i + 1

FinMientras

Escribir "Pepito logra ahorrar un total de: ", total, " monedas"

FinAlgoritmo

Ejercicio 2

Algoritmo RECETA

Definir N, i Como Entero

Definir cucharadas Como Entero

cucharadas <- 1

Escribir "Ingrese el numero N:"

Leer N

Para i <- 1 Hasta N Hacer

cucharadas <- cucharadas \* i

FinPara

Si cucharadas > 10000 Entonces

Escribir "La receta es imposible"

SiNo

Escribir "El factorial de ", N, " es: ", cucharadas

Escribir "tu receta si se puede hacer"

FinSi

FinAlgoritmo

Ejercicio 3

Algoritmo promedios

Definir N, i Como Entero

Definir sumaPares, sumaImpares, contPares, contImpares Como Entero

Definir promManzanas, promNaranjas Como Real

sumaPares <- 0

sumaImpares <- 0

contPares <- 0

contImpares <- 0

Escribir "Ingrese el numero de niños:"

Leer N

Para i <- 1 Hasta N Hacer

Si (i % 2) == 0 Entonces

sumaPares <- sumaPares + i

contPares <- contPares + 1

SiNo

sumaImpares <- sumaImpares + i

contImpares <- contImpares + 1

FinSi

FinPara

Si contPares > 0 Entonces

promManzanas <- sumaPares / contPares

SiNo

promManzanas <- 0

FinSi

Si contImpares > 0 Entonces

promNaranjas <- sumaImpares / contImpares

SiNo

promNaranjas <- 0

FinSi

Escribir "Promedio de los niños que reciben manzana: ", promManzanas

Escribir "Promedio de los niños que reciben naranja: ", promNaranjas

FinAlgoritmo

Ejercicio 4

Algoritmo piedra

Definir N, i, suma Como Entero

suma <- 0

Escribir "Ingrese el numero de la piedra:"

Leer N

Para i <- 1 Hasta N-1 Hacer

Si (N % i) == 0 Entonces

suma <- suma + i

FinSi

FinPara

Si suma == N Entonces

Escribir N, " es un numero perfecto"

SiNo

Escribir N, " no es un numero perfecto"

FinSi

FinAlgoritmo

Ejercicio 5

Algoritmo Tablas\_de\_multiplicar Definir N, i, resultado Como Entero

Escribir "Ingrese el numero para la tabla:"  
 Leer N  
   
 Para i <- 1 Hasta 10 Hacer  
 resultado <- N \* i  
 Si (resultado % 4) == 0 Entonces  
 Escribir N, " x ", i, " = ", resultado  
 FinSi  
 FinPara

FinAlgoritmo

Ejercicio 6

Algoritmo escalones

Definir N, i, bloques Como Entero

bloques <- 0

Escribir "Ingrese el numero de escalones :"

Leer N

Para i <- 1 Hasta N Hacer

bloques <- bloques + (i \* i)

FinPara

Escribir "Pepito necesita un total de ", bloques, " bloques para construir la escalera"

FinAlgoritmo

Ejercicio 7

Algoritmo Numinvertido

Definir N, invertido, digito Como Entero

invertido <- 0

Escribir "Ingrese un numero:"

Leer N

Mientras N > 0 Hacer

digito <- N % 10

invertido <- invertido \* 10 + digito

N <- trunc(N / 10)

FinMientras

Escribir "El numero volteado es: ", invertido

FinAlgoritmo

Ejercicio 8

Algoritmo contraseña

Definir Num, digito, pares, impares Como Entero

pares <- 0

impares <- 0

Escribir "Ingrese un numero:"

Leer Num

Mientras Num > 0 Hacer

digito <- Num % 10

Si digito % 2 = 0 Entonces

pares <- pares + 1

SiNo

impares <- impares + 1

FinSi

Num <- trunc(Num / 10)

FinMientras

Escribir "Cantidad de digitos pares: ", pares

Si pares > impares Entonces

Escribir "La contraseña es: Aceptada"

SiNo

Escribir "La contraseña es: Rechazada"

FinSi

FinAlgoritmo

Ejercicio 9}

Algoritmo potencias

Definir a, b, i Como Entero

Definir resultado Como Real

resultado = 1

Escribir "Digite la base:"

Leer a

Escribir "Digite el exponente:"

Leer b

Si b < 0 Entonces

Escribir "No se puede calcular con exponente negativo"

SiNo

Para i = 1 Hasta b Hacer

resultado = resultado \* a

FinPara

Escribir a, " elevado a ", b, " es: ", resultado

FinSi

FinAlgoritmo

Ejercicio 10

Algoritmo montaña\_rusa

Definir Num, i, altura Como Entero

altura <- 0

Escribir "Ingrese el valor de :"

Leer Num

Para i <- 1 Hasta Num Hacer

Si i % 2 = 0 Entonces

altura <- altura - i

SiNo

altura <- altura + i

FinSi

FinPara

Escribir "La altura final es: ", altura

FinAlgoritmo