

Series numéricas

S1.- Serie de Fibonacci

Se inicia con los 2 primeros términos

En cada paso se suma $a+b$ para generar el siguiente número

Se actualizan los valores c e imprimen

S2.- Serie alternativa de ceros

Si el número es impar, se imprime el número

Si es par, imprime 0

S3.- Serie de fracciones

El numerador es Fibonacci

Denominador son números impares

S4.- Serie de fracciones

Denominador son números pares

Numerador serie de Fibonacci

S5.- Serie de números primos

Usa el método auxiliar ($g3.esPrimo()$) para verificar que el número es primo.

Imprime los primeros num términos números primos.

S6.- Serie de cuadrados

Imprime el cuadrado de cada número natural

S7.- Serie aritmética (Diferencia de 3)

Empieza en 3 e incrementa de 3 en 3

Empieza con $a=0$ y $b=1$

Imprime a

Cálcula el siguiente número $c=a+b$

Mueve los valores $a=b$, $b=c$

Se usa el operador ternario
(condición ? valor Si verdadero : valor Si falso)

Si i es impar ($i \% 2 != 0$) imprime i

Si es par, imprime 0

El denominador sigue la fórmula planteada
 $2^*(i-1)$

fib se obtiene la secuencia de Fibonacci

Denominador $2^*(i+1)$

Numerador : secuencia de Fibonacci

Empieza desde num = 2

Usa $g3.esPrimo(num)$ para verificar

Si lo es, lo imprime y aumenta el contador

Cálcula el cuadrado de $i: i*i$

Se usa la fórmula

$$a_n = 1 + (n - 1)^3$$

S8.- Serie aritmética (Diferencia de 5)

Empieza en 3 y suma 5 cada vez

Se usa la fórmula

$$a_n = 3 + (n - 1) * 5$$

S9.- Serie de potencias de 2

Imprime potencias de 2

Valor $* = 2 \rightarrow$ eleva

el ant = 0; i < numTerminos; i++

Es un bucle for que contiene cuantos veces se repite el código

i++ incrementa i en 1 cada vuelta del ciclo

S10.- Serie de potencias de 3

Imprime potencias al 3

Valor $* = 3 \rightarrow$ eleva

lo mismo que la serie de potencias 2

S11.- Serie Poligonal

Cada término se calcula con la fórmula $n * (n + 1)$

Genera la serie poligonal con la fórmula $n^2(n+1)$

S12.- Verificación de primos

Devuelve el true si el número es primo

Boolean devuelve un valor (true o no false)

Math.sqrt(num) \rightarrow raiz cuadrada de num

$i = 2 \boxed{1} \rightarrow$ no divisible

$i = 3 \boxed{0} \rightarrow$ divisible \rightarrow falso

Serie de caracteres

S1.- Serie de signo alterno

Imprime una serie alternando signos (+) y (-)

for \Rightarrow repite el ciclo desde 1 hasta n terminos

(i <= 1 & i <= n) \Rightarrow determina si es impar

Sí es impar \Rightarrow "+"

Sí es par \Rightarrow "-"

S2.- Serie de signos (fibonacci)

Imprime grupos de signos "+" cuya cantidad sigue la serie de Fibonacci

a, b representan los 2 primeros de Fibonacci

for imprime (a) veces el signo "+"

Se calcula el siguiente término: $c = a + b$

$a = b$, $b = c$ avanza la secuencia

S3.- Serie + dos

Imprime grupos de "+" aumentando el número de repeticiones cada vez en base a i

Comienza con rep = 2

En cada ciclo imprime rep signo "+"

Luego aumenta rep sumando a (Número de iteración actual)

S4.- Serie operador

Imprime una secuencia cíclica de simbolos

+ - * /

car. length = 4 \Rightarrow arr[4] \Rightarrow 4 caracteres

i < car.length \Rightarrow da el índice cíclico

Se repite el patrón continuamente

S5.- Serie carácter Pab

Imprime un patrón visual de pablos

\ / - |

char \Rightarrow guarda los simbolos que van a repetir

length \Rightarrow devuelve los simbolos

i < car.length \Rightarrow hace que el patrón se repita automáticamente

S6.- Serie letras

Imprime las letras en orden alfabetico

Imprime letras desde a una por cada iteración

letra++ para pasar a la siguiente letra

S7.- Serie letra signo

Intercala letras y signos según la posición

Si la posición i es impar \Rightarrow imprime una letra

Si es par \Rightarrow imprime "+" o "-" dependiendo de si i es múltiplo de 4

Sg.- Serie letra creciente

Imprime letras repetidas, pero aumentando la cantidad en 2 en cada paso empezando desde el 2

Imprime letra que se repiten una cantidad creciente

Usa letra ++ para pasar a la siguiente letra

Empieza con 2 repeticiones (valor = 2) y aumenta

Sg.- Serie letra Palom

Similar al anterior, pero el numero de repeticiones aumenta de 2 en 2 empezando en 2

Imprime letras que se repiten una cantidad, impares veces

Imprima con 1 y aumento de 2 en 2
1er for para calcular el numero de letras
2do for para imprimir el numero de letras asignadas al valor.

Sg.- Serie de fibonacci

Imprime letras donde la cantidad de repeticiones sigue la serie de Fibonacci

1er for la serie Fibonacci

2do for imprimir la letra

xf == 0 \rightarrow se imprime una