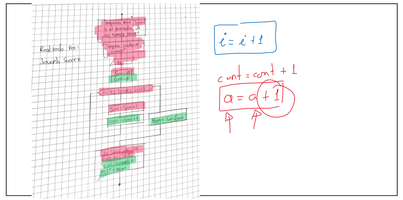

$i = i + 1$

cont = cont + 1

$a = a + 1$

Residuo

21%4

- 21|4
- 20|5
- 1

21 modulo 4

$21 - 4 = 17 - 4 = 13 - 4 = 9 - 4 = 5 - 4$

$= 1 - 4 = \cancel{-3}$

$1 \times 2 = 2$

$2 \times 2 = 4$

$a\%2 == 0$

impar

Par

1 → Recibe del usuario un numero N

0, 1, 2 . . . . N

0 es par

npf = 0

sum par = sum par + npf

Identidad Suma Ø

Identidad Multiplicacion : 1

- Suma de los Pares
- Promedio de los impares
- la productoria de los numeros divisibles por 3
- El numero mas grande divisible por 7
- El numero mas pequeño divisible por 4

10 mis — 30 7 5 10

$x\%4 == 0$ Si

$x\%2 == 0$ Si

$x\%3 == 0$ Si

$x\%3$ → Residuo

$x\%7 == 0$

N > 4

N = 3 Ø

0 1 2 3 ~~4~~

suma = 0

$i = 0;\ i <= N;\ i = i + 2$

suma = suma + i

suma = 0

cont = 0

$i = 1;\ i <= N;\ i = i + 2$

sumaI = sumaI + i

cont = cont + 1

N/1

suma = 0

$i = 0;\ i <= N;\ i = i + 2$

sumaP = sumaP + i

N/2

sumaI = 0

contador = 0

$i = 1;\ i <= N;\ i = i + 2$

sumaImp = sumaImp + i

contador = contador + 1

prod = 1

N/3

$i = 3;\ i <= N;\ i = i + 3$

prod = prod * i

$\frac{N}{2} + \frac{N}{3} + \frac{N}{4}$

mas Grande = 0

N/7

$i = 7;\ i <= N;\ i = i + 7$

mas Grande = i

15

2.2

$1 - \frac{1}{N}$

N > 3

mentira

Ef

prom = 4

sumaP = 0 sumaI = 0 cont = 0

prod = 1 mas Grande = 0

$i = 0;\ i <= N;\ i = i + 1$

NO

$i\%2 == 0$ Si

sumaP = sumaP + i

sumaI = sumaI + i

cont = cont + 1

$i > 0$ AND $i\%3 == 0$

prod = prod * i

$i > 0$ AND $i\%2 == 0$

mas G = i

i > 5

prom = 4

While - mientras

acto

NO

Validacion

N < 0

NO

SI

N

1 → N

N = 123

10^2

$a < 10$ → 1 digito

123

$a < 100$ → 2 dig

$a < 1000$ → 3 dig

$a < 10000$ → 4 dig

x10

x10

N

filtro = 0

digitos = 1

N > 0

filtro = filtro * 10

digitos = digitos + 1

digitos

N | Filtro digitos | Pantalla

37

la cantidad . . . . . filtro =

10.000

1000

100

10

N >= 100

① Que sea positivo

② Mayor que 3

Ingrese N

NO

SI

sea mayor Y y menor 30

"la suma es" + suma

Suma = suma + i

OR

edad < 18 OR edad > 30

Positivo mayor que 10

N . . . .

1

N = 10

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

aux = N

aux > 0

aux

aux = aux - 1

$i + + \equiv i = i + 1$

$i = 1;\ i < 10;\ i + +$

i = 1

i < 10

i = i + 1

N positivo mayor que 10

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30

15

dado N para la primera mitad se debe imprimir los numeros pares y para la segunda mitad se dan imprimir los numeros impares

N ?

mitad = N/2

while mientras

i < N/2

$a\%2 == 0$ Si

NO

5 x 1 = 5

5 x 2 = 10

5 x 3 = 15

5 x 10 = 50

6 x 1 = 6

6 x 2 = 12

6 x 3 = 18

6 x 10 = 60

N + "x" + 1 + " = " + (N*1)

N + "x" + 2 + " = " + (N*2)

N + "x" + 10 + " = " + (N x 10)

20

M

N Cuantos numeros naturales desde 1 → M tengo que sumar para que esto se cumpla

$1 + 2 + 3 + 4 \ldots + M >= N$

N = 10 → 1 + 2 + 3 + 4

N = 12 → 1 + 2 + 3 + 4 + 5

15

N = 8x9 → 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 . . . . . M

93

N Cuantos numeros naturales desde 1 → M tengo que sumar para que esto se cumpla

$1 + 2 + 3 + 4 \ldots + M >= N$

Suma = 0

i = 1

M

Suma < N

Suma = Suma + i

i = i + 1

P

"Se tienen que sumar los primeros" + i + "numeros"

4

N = 23

1 x 2 x 3 x 4

2

6

24

N = 23

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7

3

6

10

15

21

28

1) 1 y el mismo

2) → Que no sea divisible por ningun otro numero

N → 2 → (N - 1)

19

5 2.5 2 1.3 1

$\frac{5}{2}$ $\frac{3}{3}$

18 | 1

18 | 9

2

$\frac{a}{a} = 1$

$\frac{a}{x} \Rightarrow$

$\frac{a}{2} = x$

① Divide por todos y si

todos dan modulo diferente de Ø sera primo

Si algun modulo es igual a Ø no seguir probando

==

>

>=

<

<=

!=

Serie Fibonacci

1 1 2 3 5 8 13 21 34

5

1 1 2 3 5

6

1 1 2 3 5 8

7

1 1 2 3 5 8 13

100

1

1

2

3

5

8

13

Collatz ← que sea positivo y mayor que Ø

N

a_0 { par $a_0/2$; impar $a_0 \times 3 + 1$ } a_1 { par $a_1/2$; impar $a_1 \times 3 + 1$ } a_2 . . . .

$a_n = 1$

5 { 5x3 + 1 } 16 { 16/2 } 8 { Par 8/2 } 4 { 4/2 } 2 { 2/2 } 1

N

N < 1

NO

SI

"El dato debe ser"

N

Condicion

Si: Cuando N sea malo ó no nos sirva

N! = 1

$N\%2 == 0$

SI

N = N/2

N = N x 3 + 1

N

1º Pepito 5 → 1 a 1 → promedio

2º Pedro 4 → 1 a 1 → promedio

3º Fulano 10 → 1 a 1 → promedio

$\text{promedio} = \frac{\sum \text{datos}}{\text{cant datos}}$

Validacion de:

1. cantidad de notas no Ø no negativos
2. Notas no puedan ser Negativas

N

8/11/22

Real time | for
Joseph Sacra

Sum | cont | Prom

Ø | Ø | Ø

Ø | 4 | ~~4/4~~

7 | 2 | 3.5