

ESTRUCTURA REPETITIVA –PARA – EJ 7

Enunciado: Dados 2 números, diga si son amigos o no. Recuerde que dos números son amigos si la suma de los divisores de uno de ellos es igual al otro y viceversa, por ejemplo 220 y 284 son amigos.

Divisores de 220 son: $1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 + 44 + 55 + 110 = 284$

Divisores de 284 son: $1 + 2 + 4 + 71 + 142 = 220$

Análisis: Para la solución de este problema, se requiere que el usuario ingrese dos números; luego, que el sistema devuelva el resultado para saber si los números son amigos o no.

Entrada

- Números (n1, n2)

Salida

- Resultado (r)

ESTRUCTURA REPETITIVA –PARA – EJ 8

Enunciado: Escriba un algoritmo que calcule la suma de la siguiente serie, hasta el número entero positivo N ingresado.

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{N}, \text{ por ejemplo si N es 3 entonces: } \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{7}{6} = 1,1666667$$

Análisis: Para la solución de este problema, se requiere que el usuario ingrese un número; luego, que el sistema devuelva el resultado de la suma de quebrados.

Entrada

- Número (n)

Salida

- Suma (s)

ESTRUCTURA REPETITIVA –PARA – EJ 9

Enunciado: Dado un rango numérico entero (número inicial y número final), obtener la cantidad de números positivos y negativos que existen en el rango.

Análisis: Para la solución de este problema, se requiere que el usuario ingrese dos números; luego, que el sistema devuelva la cantidad de números positivos y negativos.

Entrada

- Número inicial (ni)
- Número final (nf)

Salida

- Cantidad positivos (cp)
- Cantidad negativos (cn)

ESTRUCTURA REPETITIVA –PARA – EJ 10

Enunciado: Determine cuántos números primos hay en los primeros N números enteros positivos.

Análisis: Para la solución de este problema, se requiere que el usuario ingrese un número; luego, que el sistema devuelva la cantidad de números primos; por ejemplo, si ingresa 7, hay 4 números primos 1, 3, 5 y 7.

Entrada

- Número (n)

Salida

- Cantidad (c)

ESTRUCTURA REPETITIVA –PARA – EJ I I

Enunciado: Dado un número y un divisor, determine cuál es el número múltiplo antecesor al número ingresado; por ejemplo, si ingresa $N = 21$ y $D = 3$, entonces $R = 18$, porque es el número múltiplo de 3 antecesor de 21.

Análisis: Para la solución de este problema, se requiere que el usuario ingrese un número; luego, que el sistema devuelva el número múltiplo antecesor.

Entrada

- Número (n)
- Divisor (d)

Salida

- Respuesta (r)