

Algoritmo que calcule e imprima la suma de $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots$

Mezeta López Yessica Grisel

Algoritmo ejercicio2

```
//Calcula e imprime la suma  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{N}$   
//Entradas: i , N como enteros  
//Salidas: sum como real  
//Casos de prueba: N= 5 sum= 2.2833333 , N=100 sum= 5.1873775176  
//N= 146 sum= 5.5642430342  
//Definición de variables
```

Definir i , N Como Entero;

Definir sum Como Real;

```
//Inicialización de variables
```

```
i ← 0;
```

```
N ← 0;
```

```
sum ← 0.0;
```

```
//Ingreso de datos
```

Escribir "Ingrese hasta que denominador (entero) desea sumar";

Leer N;

```
//Proceso
```

Para i ← 1 **Hasta** N **Con Paso** 1 **Hacer**

```
..... sum ← 1/i + sum;
```

Fin Para

Escribir "El resultado de la suma de 1, $\frac{1}{2}$, ..., hasta $\frac{1}{N}$, N " es igual a " sum;

FinAlgoritmo

```

cio1.psc ejercicio2.psc X
Algoritmo ejercicio2
    //Calcula e imprime la suma 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4
    //Entradas: i , N como enteros
    //Salidas: sum como real
    //Casos de prueba: N= 5 sum= 2.2833333 , N=100 sum= 5.18738
    //N= 146 sum= 5.5642430342
    //Definición de variables

    Definir i , N Como Entero;
    Definir sum Como Real;

    //Inicialización de variables

    i ← 0;
    N ← 0;
    sum ← 0.0;

    //Ingreso de datos
    Escribir "Ingrese hasta que denominador (entero) desea sumar
    Leer N;

    //Proceso
    Para i ← 1 Hasta N Con Paso 1 Hacer
        .....
        sum ← 1/i + sum;
    Fin Para

    Escribir "El resultado de la suma de 1, 1/2 , ..., hasta 1/", N " es igual a " sum;
FinAlgoritmo

```

PSInt - Ejecutando proceso EJERCICIO2

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingrese hasta que denominador (entero) desea sumar

> 8

El resultado de la suma de 1, 1/2 , ..., hasta 1/8 es igual a 2.7178571429

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

Razón de mi elección.

Elegí el algoritmo porque durante las clases en la que vimos ciclos, estaba enferma. Por lo tanto, tuve que investigar por mi cuenta para entender el concepto y realizar los ejercicios. Estoy orgullosa del resultado, así que incluí varios de ellos