

Prueba de programación

Realizar una función que simule el método de **Aproximación del punto medio**:

Descripción

La aproximación del punto medio arranca en dos valores iniciales (límite superior e inferior), los cuales serán sumados y divididos entre 2.

El valor resultante se comparará al valor OBJETIVO; dependiendo del resultado de la operación, se ajustará el valor anterior más próximo al valor OBJETIVO.

Ejemplo

- Límite Superior: 100
- Límite Inferior: 20
- Objetivo: 52.5

Valor 1	Valor 2	Resultado
100	20	$(100+20) / 2 = 60$
60	20	$(60+20) / 2 = 40$
60	40	$(60+40) / 2 = 50$
60	50	$(60+50) / 2 = 55$
55	50	$(55+50) / 2 = 52.5$

Parámetros de la Función:

- Límite Inicial Superior
- Límite Inicial Inferior
- Objetivo
- Error

Instrucciones

Realizar una aplicación de consola que le solicite al usuario capturar los 4 parámetros antes listados. Como resultado deberá Imprimir en pantalla el número de iteraciones que le llevo al sistema cumplir esa diferencia de error.

Ejemplo:

- Objetivo: 52.5
- Error: 0.05
- Valores Permitidos: $52.45 < \text{Objetivo} < 52.55$

Nota: NO SE PERMITE UN ERROR MAYOR AL INDICADO. Existe la posibilidad de llegar al valor objetivo exacto (como la tabla ejemplo que viene en la descripción); en ese momento debe terminar la función y debe imprimir la cantidad de iteraciones que le llevo al sistema llegar al valor.