

Análisis Taller de Coeficiente de Convergencia

Datos obtenidos en el programa

```
Ingrese el valor inferior: 10
Ingrese el valor superior: 20
La respuesta con 3 secciones es: 14.780266 +- 0.000001
Cantidad de iteraciones con 3 secciones: [8]

Coeficiente de convergencia en el intervalo 1 es: 0.0
Coeficiente de convergencia en el intervalo 2 es: -0.0
Coeficiente de convergencia en el intervalo 3 es: -3.025312
Coeficiente de convergencia en el intervalo 4 es: 3.008393
Coeficiente de convergencia en el intervalo 5 es: -2.997182
Coeficiente de convergencia en el intervalo 6 es: 27457.976331
Coeficiente de convergencia en el intervalo 7 es: 0.0

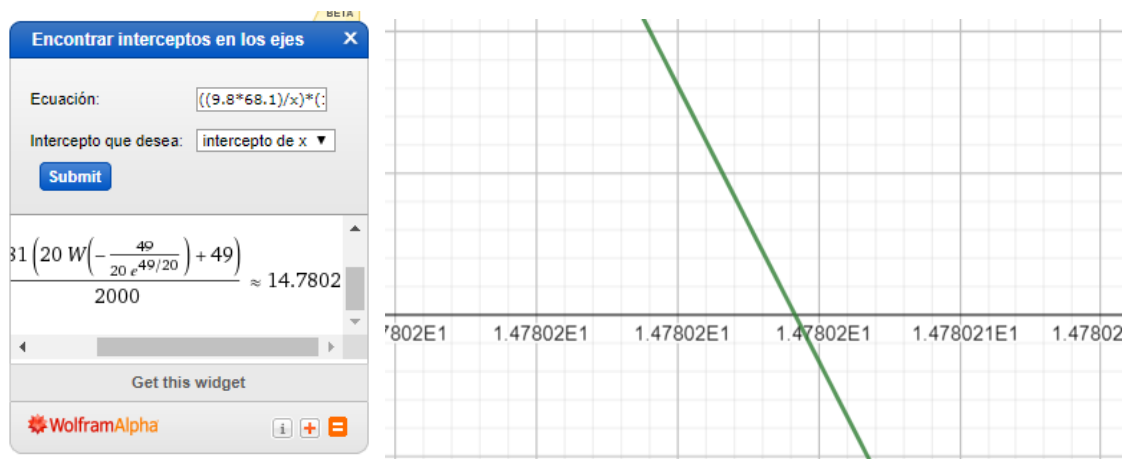
La respuesta con 4 secciones es: 14.780271 +- 0.000001
Cantidad de iteraciones con 4 secciones: [6]

Coeficiente de convergencia en el intervalo 1 es: -1.424242
Coeficiente de convergencia en el intervalo 2 es: 12.06383
Coeficiente de convergencia en el intervalo 3 es: 4.005547
Coeficiente de convergencia en el intervalo 4 es: -3.997859
Coeficiente de convergencia en el intervalo 5 es: 3.999263
```

Por lo que se puede ver en los resultados obtenidos al compilar el programa, se tiene que la respuesta de x en la función donde corta al eje x es:

- En 3 secciones: 14.780266 ± 0.000001
- En 4 secciones: 14.780271 ± 0.000001

Utilizando programas como Wolfram Alpha y GeoGebra obtenemos que el resultado es de $x=14.7802$. A continuación, se presentan los resultados.



Se concluye que el programa demuestra un resultado óptimo, ya que demuestra resultados similares a los obtenidos en los programas.

A continuación, se muestra la grafica en FooPlot .

