

¿Se cumple la relación $E_a \leq \frac{\Delta x}{2^n}$?

Haciendo uso de el código realizado en clase obtenemos:

Iteracion	a	b	k	f(k)	Error
1	3.000000	5.000000	4.000000	-0.098741	0.250000
2	4.000000	5.000000	4.500000	0.255983	0.111111
3	4.000000	4.500000	4.250000	-1.979274	0.058824
4	4.250000	4.500000	4.375000	-1.078196	0.028571
5	4.375000	4.500000	4.437500	-0.351635	0.014085
6	4.437500	4.500000	4.468750	-0.019364	0.006993

Donde nuestro error final es de $0.006993 \approx 0.007$

Calculando nuestro error absoluto obtenemos

$$\Delta x = (5 - 3) = 2$$

$$2^n = 2^6 = 64$$

¿. que se cumple

$$\frac{2}{64} = 0.031 //$$

$$0.031 \geq 0.007 //$$