

Problemas para regularización: Unidad 2 MN

actualización 2010.12.15, 17:00, ecb

Favor de seleccionar (individual o por equipo 2 integrantes) vía email el grupo de problemas correspondiente.

Nota: En la página web se indicarán los que quedan disponibles conforme se vayan registrando.

Favor de considerar en todos los problemas $\varepsilon = 10^{-10}$ e indicar en su reporte de solución cada uno de los parámetros utilizados así como cualquier figura o nota auxiliar que considere conveniente para la mejor explicación de su proceso de solución, además claro de dar crédito a las fuentes y programas empleados. Se deberá incluir también una conclusión o reflexión sobre la actividad realizada.

Observación: en cada set de problemas, seleccionar aquel para el cual se pueda aplicar el método numérico que no haya acreditado previamente, sabiendo que para el caso de Punto Fijo, tal vez sólo uno de los dos problemas aplique.

set#	Problema 1 (determinar todas las soluciones, si el número es infinito, encontrar sólo la positiva menor)	Problema 2 (determinar todas las soluciones, si el número es infinito, encontrar sólo la positiva menor)
1	$x^2(\sqrt[3]{\cos(x-1)^2} - 2) = -3$	$\frac{x}{10}\cos(\frac{x^2-2}{2}) + x = 1$
2	$\pi + \frac{x}{10}\ln(x^2 + 1) - x = 1$	$8x + \cos(20x) = x^3 + 4$
3	$\frac{x}{2}e^{-(x^2/40)} - 2x + 2 = 0$	$e^{x^3-8x-2} = 7 - \cos(\frac{x-6}{6})$
4	$2\cos(\sin(x^2 - 1)) = 5 - 2(x + 1)^2$	$x * \sin(\frac{x-20}{100}) + \cos(\frac{x}{120}) = 20$
5	$\frac{3x^2}{2\sqrt{x^3}} + \frac{1}{x} = \cos(x) + 3$	$\ln(1 + x)\cos(\frac{x}{10}) = 2x - \pi$
6	$\frac{1}{2}e^{-x/40}\cos(\frac{x}{10}) = \frac{3}{2}x$	$\ln(2 + \cos(x + 1)) = 10 - 2x^2$
7	$\frac{5}{4}\ln(x)\cos(\frac{x}{2010}) - \frac{x}{40} = -5$	$\frac{5}{4}e^x \operatorname{sen}(\frac{x}{20}) - \frac{x}{4} = 5$
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		