

Área personal ► Mis cursos ► 501432-501432 ► Tema 3 ► Cuestionario

Comenzado el domingo, 23 de diciembre de 2018, 10:34**Estado** Finalizado**Finalizado en** domingo, 23 de diciembre de 2018, 11:46**Tiempo empleado** 1 hora 11 minutos**Puntos** 3,00/8,00**Calificación** 3,75 de 10,00 (38%)**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántos pasos del método de la bisección en el intervalo $[3,4]$ hay que dar para calcular un cero de $x^3 - 2x^2 - 3x = 3$ con un error menor de 0.01 (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método)?.

Respuesta: 

La respuesta correcta es: 7

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de la función $f(x) = 12x^2 + 12e^x$ aplicando tres pasos del método de la secante partiendo de $x_0=0$, $x_1=1$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: 

La respuesta correcta es: -0,35152631081962

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar una solución de $e^x = \cos(3x)$ aplicando el método de Newton-Raphson partiendo de $-7/2$ con un error menor de 10^{-2} (estima el error restando dos pasos consecutivos - escribe 0 si el método no converge a la precisión pedida en 4 pasos).

Respuesta: 

La respuesta correcta es: -3,6736535250076

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\frac{8}{3}x + \frac{8}{3}y + \frac{5}{2}z = 1$$

$$8x - y + 3z = 2$$

$$2x + \frac{23}{4}y - \frac{9}{4}z = 3$$

Aplicar el método de Gauss con pivote para resolverlo.

¿Qué valor aparece en la fila 3, columna 3 de la matriz triangular superior obtenida?

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 3

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$5x + y - z = 1$$

$$-2x + 4y - z = 2$$

$$2x + y + 4z = 3$$

Aplicar dos pasos del método de Gauss-Seidel partiendo de (0,0,0). ¿Cuál es el valor de z en el último paso?

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 0,48125

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00Aplica dos pasos del método de Newton para obtener una aproximación de las solución de $xy^3 - 2y + 1 = 0$, $y^2 + x + y = 1$, partiendo de los valores iniciales $x_0 = 1$, $y_0 = 1$. Escribe el valor de la x obtenida.Respuesta: ✅

La respuesta correcta es: 0,5

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Los polinomios de Lagrange de los puntos x_0, x_1, x_2 son

$\left(\frac{1}{8}x^2 - \frac{3}{4}x + 1, -\frac{1}{4}x^2 + x, \frac{1}{8}x^2 - \frac{1}{4}x\right)$. ¿Cuál es el valor en $x = 1$ del polinomio que en $x = (x_0, x_1, x_2)$ toma los valores $(-1, 0, -1)$ (Polinomio de Lagrange).

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: -0,25

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

El número de iteraciones necesarias para aproximar la raíz de una función $f(x)$ con una precisión de 5 cifras decimales (error menor que 0.000005), partiendo de 1 y utilizando el método Newton-Raphson, es el mismo sea cual sea la función y el intervalo.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ❌
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como PABLO
HERNÁNDEZ PÉREZ (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...

