

Comenzado el viernes, 21 de diciembre de 2018, 15:18

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 21 de diciembre de 2018, 16:28

Tiempo empleado 1 hora 10 minutos

Puntos 2,00/8,00

Calificación 2,50 de 10,00 (25%)

Pregunta 1

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Calcular una aproximación de la solución de $\frac{1}{x} = \cos(3x)$ aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo $[-4, -3]$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: ✖

La respuesta correcta es: -3,625

Pregunta 2

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de la función $f(x) = -18x^2 + 12e^x$ aplicando tres pasos del método de la secante partiendo de $x_0=1$, $x_1=2$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: ✖

La respuesta correcta es: 1,7970430096312

Pregunta 3

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Aproximar una solución de $\frac{1}{x} = \cos(3x)$ aplicando el método de Newton-Raphson partiendo de 3.250000000000000 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: 0

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned}\frac{7}{2}x + \frac{7}{3}y + \frac{19}{3}z &= 1 \\ 7x - 2z &= 2 \\ \frac{7}{4}x + 7y + \frac{1}{2}z &= 3\end{aligned}$$

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: 7

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned}5x - y + z &= 1 \\ -x + 5y + 2z &= 2 \\ x - y + 3z &= 3\end{aligned}$$

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

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 1,06666666667

Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Aplica 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 y obtenida.Respuesta: ✗

La respuesta correcta es: 0,5

Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Calcula el coeficiente de x^2 del polinomio que en $x = (-3, -1, 1)$ toma los valores $(0, 1, 0)$ (Polinomio de Lagrange).

Respuesta: ✖

La respuesta correcta es: -0,25

Pregunta 8

Sin contestar

Puntúa como 1,00

El número de iteraciones necesarias para aproximar el punto fijo de una función $f(x)$ con una precisión de 5 cifras decimales, partiendo de un intervalo de longitud 1 y utilizando el método del punto fijo, 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
TERESA TIRADO DOTOR (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...

