

Comenzado el martes, 18 de diciembre de 2018, 15:34

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 18 de diciembre de 2018, 15:56

Tiempo empleado 21 minutos 4 segundos

Puntos 3,00/8,00

Calificación 3,75 de 10,00 (38%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Calcular una aproximación de un cero de $f(x) = -\cos(x) + \sin(x)$ aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo $[0, 2]$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 0,75

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de $f(x) = -\frac{1}{x} - \frac{1}{3} \sin(3x)$ aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo $[3.5000000000000, 4]$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 3,6875

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Aproximar una solución de $\sin(x) = x$ aplicando el método de Newton-Raphson partiendo de $3/2$ 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: 0

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$7x + 2y - 2z = 1$$

$$\frac{7}{3}x + \frac{11}{3}y + \frac{13}{3}z = 2$$

$$\frac{7}{2}x + 7y - 3z = 3$$

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: 6

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$4x - y - z = 1$$

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

$$2x + 4z = 3$$

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: 0,473958333333

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 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 x obtenida.Respuesta: ✅

La respuesta correcta es: 0,5

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Calcular el polinomio interpolador por el método de Newton (diferencias divididas) que en $x = (-1, 1, 2, 4)$ toma los valores $(-1, -1, -2, 2)$. ¿Cuál es el coeficiente de $x + 1$ (sin desarrollar el polinomio obtenido por el método)?Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 0

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 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 IVÁN
TREJO LOZANO (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...

