

Comenzado el miércoles, 19 de diciembre de 2018, 12:21**Estado** Finalizado**Finalizado en** miércoles, 19 de diciembre de 2018, 13:25**Tiempo empleado** 1 hora 4 minutos**Puntos** 2,00/8,00**Calificación** 2,50 de 10,00 (25%)**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántos pasos del método de la bisección en el intervalo $[1,2]$ hay que dar para calcular un cero de $e^x = 3x$ con un error menor de 0.01 (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método)?.

Respuesta: 7



La respuesta correcta es: 7

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de $f(x) = x^2 - x/3$ aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo $[0,4]$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: 3,5



La respuesta correcta es: 0,5

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Aproximar un cero de la función $f(x) = -x + \sin(x)$ aplicando tres pasos del método de la secante partiendo de $x_0=1$, $x_1=2$.

Respuesta: 0,5



La respuesta correcta es: 0,50880204498944

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$3x + \frac{7}{2}y + 2z = 1$$

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

$$6x - y = 3$$

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:

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

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

$$x + 4z = 3$$

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: 0,765

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

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

La respuesta correcta es: -0,21011673151751

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Los polinomios de Lagrange de los puntos x_0, x_1, x_2 son $(\frac{1}{18}x^2 - \frac{7}{18}x + \frac{5}{9}, -\frac{1}{9}x^2 + \frac{4}{9}x + \frac{5}{9}, \frac{1}{18}x^2 - \frac{1}{18}x - \frac{1}{9})$. ¿Cuál es el valor en $x = 4$ del polinomio que en $x = (x_0, x_1, x_2)$ toma los valores $(1, -1, 0)$ (Polinomio de Lagrange).

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: -0,66666666666667

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Si queremos dar un valor aproximado de la raíz cuadrada de 7, con un error inferior a 0.01, aplicando el método de la bisección en el intervalo $[2, 3]$, basta con hacer 5 iteraciones.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ❌
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como CLARA
DE DUEÑAS SANTANO (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...