

Comenzado el jueves, 20 de diciembre de 2018, 23:58

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 21 de diciembre de 2018, 01:00

Tiempo empleado 1 hora 2 minutos

Puntos 1,00/8,00

Calificación 1,25 de 10,00 (13%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Calcular una aproximación de la solución de $\sin(x) = x$ aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo $[-1,2]$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 0,125

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de $f(x) = e^x - \frac{1}{3} \sin(3x)$ 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 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar una solución de $\sin(x) = x$ aplicando tres pasos del método de Newton-Raphson partiendo de $1/2$.

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 0,14713338829826

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\frac{3}{2}x + \frac{7}{2}y - \frac{3}{4}z = 1$$

$$6x + 2y - 3z = 2$$

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

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: 5

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 y obtenida.

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 0,84241245136187

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Calcular el polinomio interpolador por el método de Newton (diferencias divididas) que en $x = (-1, 0, 2, 4)$ toma los valores $(2, -2, 2, 2)$. ¿Cuál es el coeficiente de $(x + 1)x$ (sin desarrollar el polinomio obtenido por el método)?

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: 2

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
GUILLERMO FERNÁNDEZ
RUBIO (Salir)
Descargar la app para
dispositivos móviles

Sigue a CVUEx en...