

Comenzado el domingo, 23 de diciembre de 2018, 21:21

Estado Finalizado

Finalizado en domingo, 23 de diciembre de 2018, 21:40

Tiempo empleado 18 minutos 55 segundos

Puntos 6,00/8,00

Calificación 7,50 de 10,00 (75%)

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 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

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - \cos(x)$ 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 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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

Respuesta: ✔

La respuesta correcta es: 0,78539816339745

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\frac{8}{3}x + \frac{8}{3}y + \frac{7}{3}z = 1$$

$$\frac{8}{3}x + \frac{20}{3}y = 2$$

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

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: 3

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$3x + y - 2z = 1$$

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

$$x + 5z = 3$$

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: 0,533333333333

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 y obtenida.

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,5

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Calcular el polinomio interpolador por el método de Newton (diferencias divididas) que en $x = (1, 3, 5, 7)$ toma los valores $(1, -1, -1, 0)$. ¿Cuál es el coeficiente de $(x - 1)(x - 3)$ (sin desarrollar el polinomio obtenido por el método)?

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,25

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El método de Newton-Raphson siempre converge a un cero de la función.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como MARÍA SERENO RIBALLO (Salir)
Descargar la app para dispositivos móviles

Sigue a CVUEx en...