

Comenzado el domingo, 23 de diciembre de 2018, 19:14

Estado Finalizado

Finalizado en domingo, 23 de diciembre de 2018, 19:34

Tiempo empleado 19 minutos 53 segundos

Puntos 4,00/8,00

Calificación 5,00 de 10,00 (50%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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

Respuesta:



La respuesta correcta es: 0

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de $f(x) = 2x^2 + 2e^x$ aplicando tres pasos del método de Newton-Raphson partiendo de $1/2$.

Respuesta:



La respuesta correcta es: -0,35173310106723

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar una solución de $\frac{1}{x} = \cos(3x)$ aplicando tres pasos del método de Newton-Raphson partiendo de 3.250000000000000.

Respuesta:



La respuesta correcta es: 4,6404384571308

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$2x + \frac{17}{4}y - 2z = 1$$

$$8x + y = 2$$

$$4x + \frac{5}{2}y + 5z = 3$$

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:

$$5x - 2z = 1$$

$$-x + 4y - 2z = 2$$

$$x + 4z = 3$$

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: 0,63

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aplica tres 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: 0,21666666666667

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,125

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Para proporcionar una raíz de la función $f(x) = x - \cos(x)$, mediante el método de la bisección partiendo del intervalo $[0.7, 0.8]$, con un error menor que 0.007, basta con hacer 4 iteraciones.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Usted se ha identificado como RUBÉN
DELFA PAREDES (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...

Campus Virtual de la Universidad de Extremadura | Vicerrectorado de Universidad Digital