

Área personal ► Mis cursos ► 501432-501432 ► Tema 3 ► Cuestionario

Comenzado el domingo, 23 de diciembre de 2018, 16:46**Estado** Finalizado**Finalizado en** domingo, 23 de diciembre de 2018, 17:38**Tiempo empleado** 52 minutos 2 segundos**Puntos** 7,00/8,00**Calificación** 8,75 de 10,00 (88%)**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Calcular una aproximación de un cero de $f(x)=e^{(-2*x)} - \sin(3*x)$ aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo $[3,4]$ (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta: 3,125



La respuesta correcta es: 3,125

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Aproximar la posición x de un extremo (máximo o mínimo) de $f(x) = -3x^2 + 2e^x$ aplicando tres pasos del método de Newton-Raphson partiendo de $3/2$.

Respuesta: 1,5121



La respuesta correcta es: 1,5121345516578

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Aproximar un cero de la función $f(x) = \frac{1}{x} - \cos(3x)$ aplicando tres pasos del método de la secante partiendo de $x_0=2.500000000000000$, $x_1=4$.

Respuesta: 2,3822



La respuesta correcta es: 2,3822858555216

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$2x + \frac{37}{4}y + z = 1$$

$$8x + y = 2$$

$$4x + 5y + \frac{13}{2}z = 3$$

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: 6



La respuesta correcta es: 6

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$3x - z = 1$$

$$-2x + 5y + z = 2$$

$$y + 4z = 3$$

Aplicar dos pasos del método de Gauss-Seidel partiendo de (0,0,0). ¿Cuál es el valor de z en el último paso?

Respuesta: 0,6269



La respuesta correcta es: 0,626944444444

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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

Respuesta: -0,2028



La respuesta correcta es: -0,21011673151751

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Se considera $C(t)$ la curva polinomial que interpola los puntos $(1, 0)$, $(1, 1)$, $(-1, 0)$ en tiempos 0,1,2, respectivamente. Obtener la coordenada x de $C(0.5)$.

Respuesta: ✖

La respuesta correcta es: 1,25

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

La función $f(x) = 3x + \sin(x) - e^x$ tiene un cero si y sólo si la función $F(x) = \log(3x + \sin(x))$ tiene un punto fijo.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✔
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Usted se ha identificado como PABLO
HERNÁNDEZ PÉREZ (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...