

**Comenzado el** sábado, 22 de diciembre de 2018, 13:26

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** sábado, 22 de diciembre de 2018, 13:26

**Tiempo empleado** 10 segundos

**Puntos** 0,00/8,00

**Calificación** 0,00 de 10,00 (0%)

**Pregunta 1**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

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

Respuesta:  ✖

La respuesta correcta es: 0,75

**Pregunta 2**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Aproximar la posición  $x$  de un extremo (máximo o mínimo) de  $f(x) = \log(x) - \frac{1}{3} \sin(3x)$  aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo  $[2.50000000000000,4]$  (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta:  ✖

La respuesta correcta es: 3,8125

**Pregunta 3**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Aproximar una solución de  $\sin(x) = \cos(x)$  aplicando el método de Newton-Raphson partiendo de 1 con un error menor de  $10^{-2}$  (estima el error restando dos pasos consecutivos - escribe 0 si el método no converge a la precisión pedida en 4 pasos).

Respuesta:  ✖

La respuesta correcta es: 0,7853981759997

**Pregunta 4**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned}\frac{4}{3}x + 3y + 2z &= 1 \\ 2x + \frac{3}{2}y + 6z &= 2 \\ 4x &= 3\end{aligned}$$

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**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned}3x - y - z &= 1 \\ 2x + 3y - z &= 2 \\ -x + 2y + 5z &= 3\end{aligned}$$

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: 0,568888888889

**Pregunta 6**

Sin contestar

Puntúa como 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  $x$  obtenida.Respuesta:  ✖

La respuesta correcta es: 0,5

**Pregunta 7**

Sin contestar

Puntúa como 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  $(x-0)$  (sin desarrollar el polinomio obtenido por el método)?

Respuesta:  

La respuesta correcta es: -1

**Pregunta 8**

Sin contestar

Puntúa como 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 BELEN  
MURILLO NOGALES (Salir)  
Descargar la app para dispositivos  
móviles

**Sigue a CVUEx en...**