

**Comenzado el** martes, 18 de diciembre de 2018, 10:08**Estado** Finalizado**Finalizado en** martes, 18 de diciembre de 2018, 10:51**Tiempo empleado** 42 minutos 54 segundos**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  $\frac{1}{x} = \cos(3x)$  aplicando tres pasos del método de la bisección en el intervalo  $[2.5000000000000, 4]$  (escribe 0 en caso de que no se pueda aplicar el método).

Respuesta:  ❌

La respuesta correcta es: 3,8125

**Pregunta 2**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Aproximar la posición  $x$  de un extremo (máximo o mínimo) de  $f(x) = \frac{2}{3} \cos(3x) + \sin(2x)$  aplicando tres pasos del método de Newton-Raphson partiendo de 3.

Respuesta:  ❌

La respuesta correcta es: 2,8274333886558

**Pregunta 3**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Aproximar un cero de la función  $f(x) = x + e^x$  aplicando tres pasos del método de la secante partiendo de  $x_0 = -2$ ,  $x_1 = 0$ .

Respuesta:  ❌

La respuesta correcta es: -0,56681096385307

**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**

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Dado el sistema de ecuaciones:

$$5x + y + 2z = 1$$

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

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

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: 1,64

**Pregunta 6**

Sin contestar

Puntúa como 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**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre  
1,00

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

Respuesta:  ❌

La respuesta correcta es: -1

**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  
CARLOS SUÁREZ DÁVILA (Salir)  
Descargar la app para dispositivos  
móviles

**Sigue a CVUEx en...**

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