



SOLUCIONARIO EXAMEN PARCIAL 2021-2

Área personal > Mis cursos > MB536 > EXAMEN PARCIAL 2021-02 > EXAMEN PARCIAL DE MÉTODOS NUMÉRICOS



JUAN EDUARDO INSUA ALFARO

Comenzado el miércoles, 27 de octubre de 2021, 12:56

Estado Finalizado

Finalizado en miércoles, 27 de octubre de 2021, 14:54

Tiempo empleado 1 hora 58 minutos

Calificación 19,00 de 20,00 (95%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el siguiente sistema lineal de ecuaciones:

$$\begin{bmatrix} 2, & 2*a, & 0, & 0 \\ b, & a*b + 3, & 3*a, & 0 \\ 0, & b, & a*b + 4, & 4*a \\ 0, & 0, & b, & a*b + 5 \end{bmatrix} X = \begin{bmatrix} 2 \\ b \\ 4*a \\ a*b + 5 \end{bmatrix}$$

donde $a=10$ y $b=3$

Se desea resolver el sistema $AX=D$ por factorización de Crout $A=LU$, donde debemos resolver 2 sistemas triangulares: $Lz=D$ y $UX=z$.

Determine la suma de todos los elementos de U :

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 34,0000

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:59	Guardada: 34	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 2

Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00

Considere la ecuación no lineal para el voltaje de diodo (V_D) en un circuito de resistencia de diodo en serie impulsado por un voltaje de suministro de CD a V_{DD} :

$$\frac{1}{R}(V_{DD} - V_D) = I_s \left(\frac{V_D}{e^{0.026}} - 1 \right)$$

Sea $R = 100$, $V_{DD} = 40$ y $I_s = 10^{-12}$. Utilice el método del punto fijo, $x=g(x)$, para aproximar el voltaje de diodo (V_D).

Realice 02 iteraciones. Considere $V_D^{(0)} = 0.2$

Considere una de las dos funciones $g(x)$ de tal forma que el método del punto fijo converja.

$$g(x) = \ln(10^{10} * (40 - x) + 1) * 0.026$$

$$g(x) = 40 - 100 * (10^{-12} * (\exp(x/0.026) - 1))$$

- 0.6870
- 0.6865
- 0.6941
- 0.6945
- 0.6782



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

0.6941

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 14:08	Guardada: 0.6941	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 3

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Cual de los siguientes algoritmos de punto fijo se utilizaría para determinar la raíz cuadrada de "a":

Seleccione una:

- $x_{n+1} = 2x_n/3 + a/(3x_n^2)$
- Ninguna
- $x_{n+1} = x_n/3 + a/(3x_n^2)$
- $x_{n+1} = x_n/2 + a/(2x_n)$
- $x_{n+1} = x_n/2 + 2a/x_n$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

$$x_{n+1} = x_n/2 + a/(2x_n)$$

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
------	------	--------	--------	--------

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 12:58	Guardada: $XN+1=XN/2+_A_/(2XN)$	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 4

Correcta

Puntuía 1,00 sobre 1,00

Dado el sistema de ecuaciones no lineales

$$x^2 - 10x + y^2 + 4 = 0$$

$$xy^2 + x - 10y + 4 = 0$$

Se eligen

$$x = \frac{1}{10}(x^2 + y^2 + 4)$$

$$y = \frac{1}{10}(xy^2 + x + 4)$$

Se parte de $(x, y) = (0, 0)$ y, utilizando el método del punto fijo. Aproxime la solución realizando dos iteraciones.

- (0.4728;0.4733)
- Ninguna de las anteriores
- (0.394;0.422)
- (0.4;0.4)
- (0.4320;0.4464)



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

(0.4320;0.4464)

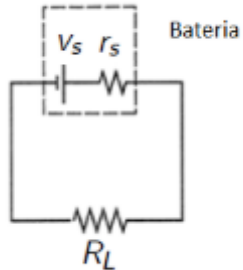
Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:00	Guardada: (0.4320;0.4464)	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 5

Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00

Un circuito eléctrico que incluye una fuente de voltaje v_s con una resistencia r_s , y una resistencia de carga R_L es mostrada en la figura. La potencia P disipada en la carga está dado por $P = \frac{v_s^2 R_L}{(R_L + r_s)^2}$. Si R_L es $8\Omega \pm 0,15$, $v_s = 12V \pm 1\%$, $2,48 \leq r_s \leq 2,51$ Ohmios.



Determine el error absoluto esperado en el calculo de P



Estime la Potencia P disipada en watts



Determine el rango en que se encuentre el valor exacto de P



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Determine el error absoluto esperado en el calculo de P

→ 0.07642,

Estime la Potencia P disipada en watts

→ 10.4589,

Determine el rango en que se encuentre el valor exacto de P

→ (10.383;10.535)

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:07	Guardada: Determine el error absoluto esperado en el calculo de [P] -> 0.07642; Estime la Potencia [P] disipada en watts -> 10.4589; Determine el rango en que se encuentre el valor exacto de [P] -> (10.383;10.535)	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 6

Correcta Puntúa 1,00 sobre 1,00

Sea el siguiente fragmento de programa MATLAB donde se ha tabulado una función $f(x)$ y se ha almacenado en los vectores x e y , si desea generar en una tabla los intervalos que contengan raíces:

```
tabla=[];  
for i=2:length(x)  
    if _____  
        tabla=[tabla; _____];  
    end  
end  
disp('Intervalos que contiene raices...')  
disp(tabla)
```

Indique el código faltante:

Seleccione una:

- $y(i)*y(i+1)<0$ $x(i) \ x(i+1)$
- $y(i-1)*y(i+1)<0$ $x(i-1) \ x(i+1)$
- $y(i-1)*y(i)<0$ $x(i-1) \ x(i)$
- Ninguna



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

$$y(i-1)*y(i)<0 \quad x(i-1) x(i)$$

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:09	Guardada: $Y(l-1)*Y(l)<0 X(l-1) X(l)$	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 7

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Sea el siguiente sistema lineal:

$$\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 12 & 10 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 9 \end{bmatrix}$$

Seleccione lo correcto:

Seleccione una:

- Diverge para Jacobi y Gauss-Seidel
- Converge para Jacobi y Gauss-Seidel
- Converge para Jacobi, pero diverge para Gauss-Seidel
- Diverge para Jacobi, pero converge para Gauss-Seidel



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Converge para Jacobi y Gauss-Seidel

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:11	Guardada: Converge para Jacobi y Gauss-Seidel	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 8

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Un computador hipotético presenta un sistema binario de punto flotante de 16 bits:

s	e ₁ e ₂ e ₃ e ₄ e ₅	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	m ₅	m ₆	m ₇	m ₈	m ₉	m ₁₀
---	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

Donde los números normalizados son de la forma:

$$x = (-1)^s 1. m_1 m_2 m_3 \cdots m_{10} 2^{(e_1 e_2 e_3 e_4 e_5)_2 - 15}$$

Determine el valor de verdad (V/F) de las siguientes proposiciones:

I. El mayor número positivo normalizado es: 0111101111111111

II. El siguiente número, representado en este sistema ,después del uno es: 0 011110000000001

III. El epsilon de la maquina es igual a 2^{-10}

- FVF
- VFV
- FWV
- VVV



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

VVV

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:15	Guardada: VVV	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

$$a = 10^{20}; b = -10^{20}; c = 1$$

$$a + (b + c) = 0; (a + b) + c = 1$$

Se debe a un error de -----.

Truncación: T

Redondeo: R

Respuesta: T



Debido a que no se puede almacenar todos los dígitos en el dispositivo de cálculo, en consecuencia al sumar un número muy grande con un número pequeño predomina el valor del más grande y anula al pequeño.

La respuesta correcta es: Redondeo

Historial de respuestas

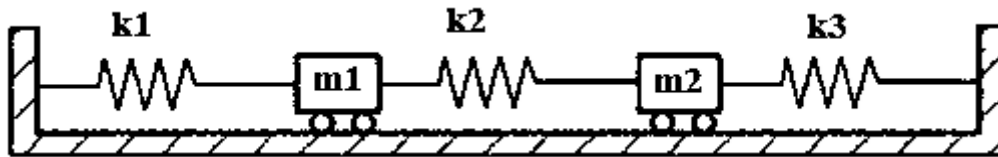
Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 14:23	Guardada: T	Respuesta guardada	

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Incorrecta	0,00

Pregunta 10

Correcta Puntuación 1,00 sobre 1,00

Dado el siguiente sistema dinámico y sus ecuaciones de movimiento:



$$[M] \begin{bmatrix} \ddot{x}_1 \\ \ddot{x}_2 \end{bmatrix} + [K] \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \quad M = \begin{bmatrix} m1 & 0 \\ 0 & m2 \end{bmatrix} \quad K = \begin{bmatrix} 50 & -40 \\ -40 & 80 \end{bmatrix} \quad \ddot{X} = AX = -M^{-1}KX$$

Si $m1=1$ y $m2=1$

Realice 03 iteraciones del método de la potencia directo para hallar el valor propio dominante de A y su vector propio correspondiente, partiendo del vector inicial $x^{(0)} = [1 \ 0]^T$, determine $\lambda^{(3)}$:

(escriba su respuesta con coma decimal y cuatro decimales significativos)

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: -111,5385

Historial de respuestas

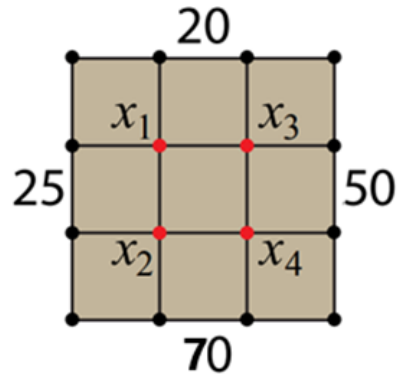
Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
2	27/10/2021 13:19	Guardada: -1,1153	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 13:22	Guardada: -111.53846	Respuesta incompleta	
4	27/10/2021 13:22	Guardada: -111,53846	Respuesta guardada	
5	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 11

Correcta Puntuía 1,00 sobre 1,00

Se tiene una placa cuadrada la cual está perfectamente aislada en todo su contorno y se encuentra ubicado en el sistema de coordenadas XY; por lo que el único flujo de calor es a través de la placa misma. Cada lado en los bordes se mantiene a una temperatura constante como se muestra en la figura, además sean x_1 , x_2 , x_3 , x_4 las temperaturas en los cuatro nodos interiores de la placa. Se requiere determinar la distribución de temperaturas a través de la placa.



Se utilizará la propiedad del valor Medio. La temperatura en el nodo P interior es igual al valor promedio de las temperaturas de sus cuatro nodos más próximos.

Ejemplo para el nodo: $x_1 = \frac{x_2 + x_3 + 20 + 25}{4}$

Tome como valor inicial la menor temperatura de los bordes. Use el método de Jacobi.

En la primera iteración valor de x_4

40



¿ El sistema Lineal presenta diagonal estrictamente Dominante? 

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

En la primera iteración valor de x_4

→ 40,

¿ El sistema Lineal presenta diagonal estrictamente Dominante? → V

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 14:16	Guardada: En la primera iteración valor de [x_4] -> 40; ¿ El sistema Lineal presenta diagonal estrictamente Dominante? -> V	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 12

Correcta Puntuá 1,00 sobre 1,00

Dada las siguientes proposiciones:

- I. El número real representado con doble precisión en MATLAB tiene un rango de $\langle -2.2251 \times 10^{-308}; 2.2251 \times 10^{-308} \rangle$.
- II. Para determinar el menor número positivo no normalizado en MATLAB, el comando correcto es: 2^{-1074}
- III. El siguiente resultado en MATLAB : $(1 + 2e-16) - 1$, es un número positivo muy pequeño.

- FVV
- FVF
- VFV
- VVF



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

FVV

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
2	27/10/2021 13:27	Guardada: FVV	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 13

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Sea el sistema Lineal:

$$x + y + z = 0$$

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

$$-x - y - z = 2$$

Aplique la primera parte de eliminación Gaussiana y seleccione la opción correcta que se daría en este caso.

Seleccione una:

- Ninguna Solución.
- Única solución
- Múltiples Soluciones
- Solución Mal Condicionada



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

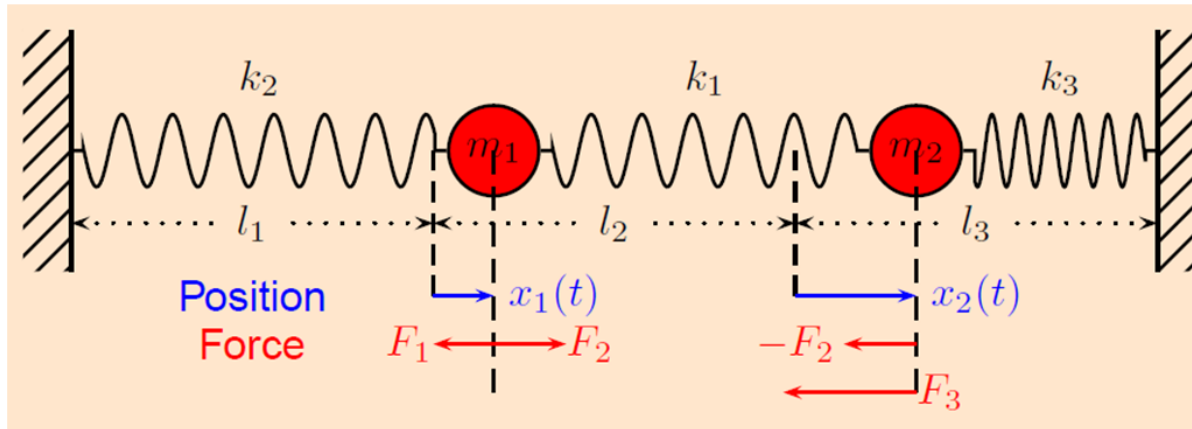
Ninguna Solución.

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:28	Guardada: Ninguna Solución.	Respuesta guardada	

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Considere un sistema de dos masas conectadas por 3 resortes



El sistema debe oscilar, pero ¿con qué frecuencia y con qué amplitud?

Aplicando la ley de Newton quedaría:

$$\begin{cases} m_1 x_1''(t) = F_1(t) + F_2(t) \\ m_2 x_2''(t) = -F_2(t) + F_3(t) \end{cases} \Rightarrow \begin{aligned} F_1(t) &= -k_1 x_1(t) \\ F_2(t) &= k_2(x_2(t) - x_1(t)) \\ F_3(t) &= -k_3 x_2(t) \end{aligned}$$

Reemplazando las fuerzas: $MX''(t) = -AX(t)$

La solución del vector desplazamiento sería: $X(t) = \beta_1 \cdot v_1 \cdot \cos(\omega_1 \cdot t) + \beta_2 \cdot v_2 \cdot \cos(\omega_2 \cdot t)$

Dónde: $\beta_1 = \beta_2 = 1$, Constante, depende del valor inicial.

La frecuencia $\omega = \sqrt{\lambda}$ y la amplitud v (vector propio que contiene la amplitud para cada X)

El problema se reduce a resolver: $Av_i = \omega_i^2 v_i$, es decir es un problema de valores propios.

$$A = \begin{bmatrix} \frac{(k_1+k_2)}{m_1} & -\frac{k_2}{m_1} \\ -\frac{k_2}{m_2} & \frac{(k_2+k_3)}{m_2} \end{bmatrix}$$

Considere $k_1 = 1; k_2 = 1; k_3 = 1; m_1 = 1; m_2 = 1$

Usando el método directo para calcular valores y vectores propios determine lo siguiente:

Nota: vectores con norma Euclidiana.

Amplitud de $x_1(t)$ con la máxima frecuencia ✓

Frecuencia dominante: ✓

Mínima Frecuencia: ✓

Amplitud de $x_2(t)$ con la máxima frecuencia ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Amplitud de $x_1(t)$ con la máxima frecuencia $\rightarrow -0.7071$,

Frecuencia dominante: $\rightarrow 1.73$,

Mínima Frecuencia:

$\rightarrow 1$,

Amplitud de $x_2(t)$ con la máxima frecuencia $\rightarrow 0.7071$

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 14:23	Guardada: Frecuencia dominante: $\rightarrow 1.73$; Mínima Frecuencia: $\rightarrow 1$	Respuesta incompleta	
3	27/10/2021 14:27	Guardada: Amplitud de $x_1(t)$ con la máxima frecuencia $\rightarrow -0.7071$; Frecuencia dominante: $\rightarrow 1.73$; Mínima Frecuencia: $\rightarrow 1$; Amplitud de $x_2(t)$ con la máxima frecuencia $\rightarrow 0.7071$	Respuesta guardada	
4	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 15

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Calcule $\sqrt[3]{12}$ en forma aproximada usando el método de Newton Raphson hasta una tolerancia menor de 10^{-4} . Use $X_0=2$.

El número mínimo de iteraciones es :

$i=0,1,2,3,4,\dots$

Seleccione una:

- 3
- 5
- 2
- 4



Respuesta correcta

```

f=@(x)(x.^3-12)
df=@(x)(3*x^2)
%f=@(x)(x^5-15)
%df=@(x)(5*x^4)
x0=2
x1=x0-f(x0)/df(x0)
x2=x1-f(x1)/df(x1)

x3=x2-f(x2)/df(x2)
delta=f(x3)/df(x3) % delta= |x4-x3|= 0.29e-6
                    % fija las cifras de x3

z=fzero(f,2)
abs(z-x3)
abs(z-x2)

```

```

f = function_handle with value:
    @(x)(x.^3-12)
df = function_handle with value:
    @(x)(3*x^2)
x0 = 2
x1 = 2.3333
x2 = 2.2902
x3 = 2.2894
delta = 2.9424e-07

z = 2.2894
ans = 2.9424e-07
ans = 8.2095e-04

```

La respuesta correcta es:

3

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:32	Guardada: 3	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 16

Correcta

Puntuía 1,00 sobre 1,00

Por un canal rectangular de base B , altura H y pendiente S fluye agua, si el caudal Q puede evaluarse mediante la siguiente expresión:

$$Q = \frac{S^{1/2} (BH)^{5/3}}{n (B + 2H)^{2/3}}$$

Donde n es el coeficiente de rugosidad de Manning.

Si $Q=5 \text{ m}^3/\text{s}$, $B=20 \text{ m}$, $n=0.03$, $S=0.025$

Se desea determinar la altura H en metros. Encuentre un intervalo de extremos enteros que contenga a la raíz de longitud unitaria: $[x_i^{(0)}, x_s^{(0)}]$. Determine la aproximación $x_r^{(3)}$ en la tercera iteración del método de bisección:

Seleccione una:

- 0.3125
- Ninguna
- 0.6875
- 0.1875
- 0.4375



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

0.1875

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:38	Guardada: 0.1875	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 17

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Sea un sistema de punto flotante de 8 bits, signo (1), exponente (3) y mantisa (4), basado en la el estándar IEEE-754. Dado el siguiente número binario:

0	1	1	0	M_1	M_2	M_3	M_4
---	---	---	---	-------	-------	-------	-------

Escriba el número decimal al cual representa:

$$M_1=1$$

$$M_2=1$$

$$M_3=0$$

$$M_4=0$$

Escriba su respuesta con coma decimal y cuatro dígitos significativos:

Respuesta:



La respuesta correcta es: 14,0000

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:40	Guardada: 14,0000	Respuesta guardada	

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
3	27/10/2021 14:52	Guardada: 14,00	Respuesta guardada	
4	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 18

Correcta

Puntuía 1,00 sobre 1,00

Sea el sistema no lineal:

$$F_2(x, y) = \begin{pmatrix} x^2 + y^2 - 2 \\ e^{x-1} + y^3 - 2 \end{pmatrix}$$

y el punto de inicio es $(x_0, y_0) = (0.5, 1.5)$.

Para Encontrar el cero de la función $F_1(x, y) = \emptyset$, usar una iteración del método de Newton Raphson.

$$Z^{i+1} = Z^i + \Delta Z^i \quad Z \in \mathbb{R}^2$$

Relacione lo siguiente:

y1= ✓

¿Converge? ✓

$\det(J_{Z^0}) =$ ✓

$\|\Delta Z\|_\infty$ en la primera iteración= ✓

x1= ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

y1= → 1.16,

¿Converge? → V,

$\det(J_{Z^0}) =$

$\rightarrow 4.93,$

$\|\Delta Z\|_{\infty}$ en la primera iteración =

$\rightarrow 0.52,$

$x_1 = \rightarrow 1.02$

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:49	Guardada: $y_1 = \rightarrow 1.16$; ¿Converge? $\rightarrow V$; $\det([J_{Z^0}]) = \rightarrow 4.93$; $[\ \Delta Z\ _{\infty}]$ en la primera iteración = $\rightarrow 0.52$; $x_1 = \rightarrow 1.02$	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 19

Correcta

Puntuá 1,00 sobre 1,00

Dada la matriz $A = \begin{bmatrix} 1 & a \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

cuyos vectores propios tienen la forma $\begin{bmatrix} 1 \\ m \end{bmatrix}$ y $\begin{bmatrix} 1 \\ n \end{bmatrix}$. Determine el valor de $m + n$. Donde $a=7$

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 0,143

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:52	Guardada: 0,142857142857143	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

Pregunta 20

Correcta

Puntuía 1,00 sobre 1,00

La siguiente función, ¿Qué prueba realiza en Matlab con respecto a los sistemas Lineales?

```
function op=verifica(A)
```

```
% 1 : Verdad
```

```
% 0 : Falso
```

```
op=0;
```

```
if size(A,1)== size(A,2)
```

```
    T=tril(A);
```

```
    if (T-A)==zeros(size(A))
```

```
        op=1;
```

```
    end
```

```
end
```

Seleccione una:

- Verifica si la matriz es tridiagonal.
- Verifica si la matriz es triangular superior y cuadrada.
- Verifica si la matriz es triangular inferior y cuadrada.
- Verifica si la matriz es de Jacobi .



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Verifica si la matriz es triangular inferior y cuadrada.

Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	27/10/2021 12:56	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	27/10/2021 13:55	Guardada: Verifica si la matriz es triangular inferior y cuadrada.	Respuesta guardada	
3	27/10/2021 14:54	Intento finalizado	Correcta	1,00

◀ Otra pregunta Wiris (oculto)

Ir a...



Examen Final Metodos Numericos
2021-1 (oculto) ▶