

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] MAT205-SC](#) / [General](#) / [Examen Final](#)

Comenzado el Thursday, 12 de August de 2021, 08:01
Estado Finalizado
Finalizado en Thursday, 12 de August de 2021, 08:59
Tiempo empleado 57 minutos 38 segundos
Calificación 73 de 100

Pregunta 1

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

Calcular la mayor raíz de $f(x) = 0.95x^3 - 5.9x^2 + 10.9x - 6$

Utilizar el **Método de Bisección** con **a=3**, **b=4** y la aproximación a la raíz **x** con 5 cifras significativas, para $i=4$, es:

Seleccione una:

- ☐ a. 3.34375
☒ b. 3.3438
☐ c. 3.3437

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

La matriz A, reordenando filas, se la puede llevar a su forma equivalente, diagonalmente dominante:

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 1 & -15 \\ 13 & 3 & 9 \\ 1 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
☐ Falso

Pregunta 3

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

En la interpolación polinomial de Newton, después de seleccionar x_0 y x_1 el siguiente punto x_2 debe ser el más próximo al valor a interpolar e ir a la cola de los anteriores.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
☐ Falso

Pregunta 4

Finalizado

Puntúa 13 sobre 20

Al resolver por el Método de Romberg-Richardson, con 3 decimales, se obtienen los siguientes resultados:

$$I = \int_2^7 \frac{\sqrt{x^3 + 2x + 7}}{5x^2 - 2} dx$$

El valor de, $I_{2,0}$ =

El valor de, $I_{0,0}$ =

El valor de, $I_{2,2}$ =

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

La segunda derivada numérica central de: $f(x) = \sqrt{5x^2 + 1}$ en $x = 1.3$ con $h = 0.01$ con 6 decimales, es:

$$f''_{(x=1.3)} = 0.172116$$

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

Cuando la matriz $A(n \times n)$ es mal condicionada se debe hacer lo siguiente:

Seleccione una:

- ☐ a. Se debe disminuir la cantidad de cifras significativas y sin pivotación.
- ☒ b. Se debe trabajar con una mayor cantidad de cifras significativas sin olvidar la pivotación.
- ☐ c. Se debe factorizar la matriz.

Ir a...

[Proyecto. Presentación ►](#)

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)