

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] MAT205-SC](#) / [General](#) / [Examen Final](#)**Comenzado el** Thursday, 12 de August de 2021, 08:15**Estado** Finalizado**Finalizado en** Thursday, 12 de August de 2021, 08:57**Tiempo
empleado** 42 minutos 12 segundos**Calificación** 47 de 100**Pregunta 1**

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

Calcular la mayor raíz de $f(x)=0.95x^3 - 5.9x^2 + 10.9x - 6$ Utilizar el **Método de Regla Falsa Mejorada** con **a=3**, **b=4** y la aproximación a la raíz **x** con 5 cifras significativas, para $i=2$, es:

Seleccione una:

- ☐ a. 3.3645
- ☐ b. 3.3443
- ☒ c. 3.3446

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

Si el determinante de una matriz $A(n \times n)$ es próximo a cero la matriz puede ser mal condicionada.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Pregunta 3

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

La técnica de pivotación consiste en dividir la fila del pivote entre el mayor coeficiente en valor absoluto de la fila.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Pregunta 4

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

En el proceso de Factorización LU, trabajando con 3 c.s., de la matriz A:

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

La matriz $L^{(2)}$, es:

$$L^2 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & -0.499 & 1 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa 7 sobre 20

Al resolver por el Método de Romberg-Richardson hasta $I_{2,2}$, con 3 decimales, se obtienen los siguientes resultados:

$$I = \int_{0.2}^{0.6} \frac{\text{sen}x}{x} dx$$

El valor de la aproximación, $I_{2,1} =$

El valor de la aproximación, $I_{1,0} =$

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

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

La primer derivada numérica central de: $f(x) = \text{sen}(x)$ (x en radián) en $x = 0.75$ con $h = 0.05$

con 4 decimales, es:

$$f'_{(x=0.75)} = 0.7320$$

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Ir a...

[Proyecto. Presentación ►](#)

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)