

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [\[1-2021\] MAT205-SC](#) / [General](#) / [Examen Final](#)**Comenzado el** Thursday, 12 de August de 2021, 08:00**Estado** Finalizado**Finalizado en** Thursday, 12 de August de 2021, 08:38**Tiempo
empleado** 38 minutos 12 segundos**Calificación** 100 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 Regla Falsa** con **a=3**, **b=4** y la aproximación a la raíz **x** con 5 cifras significativas, para $i=3$, es:

Seleccione una:

- ☒ a. 3.3238
- ☐ b. 3.3350
- ☐ c. 3.3000

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

Si la matriz de coeficientes $A(n \times n)$ es diagonalmente dominante es condición suficiente para que los métodos iterativos sean convergentes.

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 20 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 5

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

Al resolver el sistema dado por el método de eliminación de Gauss, con 3 c.s.:

$$\begin{bmatrix} 5 & 1 & -15 \\ 4 & 1 & 2 \\ 13 & 3 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 15 \\ 30 \end{bmatrix}$$

La matriz $A^{(2)}$ equivalente, del paso 2' es:

$$\begin{bmatrix} 13 & 3 & 9 \\ 0 & -0.154 & -18.5 \\ 0 & 0.0769 & -0.769 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa 20 sobre 20

Al resolver la integral dada por el método de Simpson (3 decimales), se obtiene el valor de la integral:

$$I = 3.051$$

$$I = \int_3^8 \frac{\ln(x^2)}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Ir a...

[Proyecto. Presentación ►](#)

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)