

[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, 08:59
Tiempo empleado 58 minutos 38 segundos
Calificación 30 de 100

Pregunta 1

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 $L^{(1)}$, es:

$$L^1 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0.308 & 1 & 0 \\ 0.385 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
☒ Falso

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa 0 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 0 sobre 20

La primer derivada numérica central de: $f(x) = \sqrt{5x^3 + 1}$ en $x = 1.3$ con $h = 0.1$

con 4 decimales, es:

$$f'_{(x=1.3)} = 3.6595$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Pregunta 4

Finalizado

Puntúa 10 sobre 10

Una matriz A(nxn) es diagonalmente dominante cuando los coeficientes de la diagonal principal son ceros.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa 0 sobre 20

Resolver por el Método de Simpson, con 3 decimales:

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

El valor de, $f_0 =$

El valor de la integral, $I =$

El valor de, $f_1 =$

Pregunta 6

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 Newton-Raphson** con $x_0 = 4$ y la aproximación a la raíz x con 5 cifras significativas, para $i=3$, es:

Seleccione una:

- ☒ a. 3.3696
- ☐ b. 3.3437
- ☐ c. 3.3446

Ir a...

[Proyecto. Presentación ►](#)

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)