

Segundo examen

Total de puntos 100/100 ?

Resuelve el siguiente examen, tienes una hora para completarlo.

El correo electrónico del destinatario (**menc960728@gs.utm.mx**) se registró al enviar el formulario.

0 de 0 puntos

Escribe tu nombre completo *

Cosijoeza Melchor Nolasco

Calculo diferencial

30 de 30 puntos

Elige la respuesta correcta, recuerda que el símbolo ^ representa que se está elevando a una potencia.

✓ Encuentra la derivada de $f(x)=3x^3-5x^2+2x-7$ 10/10

☒ $9x^2-10x+2$



☐ $6x^2-5x+2$

☐ $3x^2-10x$

☐ $6x^2-10x+1$



✓ Cuál es la derivada de la función $f(x)=\sin(3x^2+2x)$

10/10

- ☐ $(6x+2)\sin(3x^2+2x)$
- ☐ $6x+2$
- ☒ $(6x+2)\cos(3x^2+2x)$
- ☐ $\cos(3x^2+2x)$



✓ Si $f'(x)=x^2-2x+1$, ¿en qué punto la función tiene una pendiente de 0?

10/10

- ☐ 0
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 3



Calculo integral

30 de 30 puntos

Elige la respuesta correcta, el símbolo

\int_a^b representa a la integral definida desde el punto a hasta el punto b.



✓ Encuentra la integral indefinida de $\int (5x^4 - 3x^2 + 6)dx$.

10/10

- ☐ $x^4 - x^2 + 6x + C$
- ☐ $x^5 - x^3 + 6x^2 + C$
- ☒ $x^5 - x^3 + 6x + C$
- ☐ $x^4 - x^3 + C$



✓ Calcula $\int_0^2 (3x^2 - 4x)dx$.

10/10

- ☐ -4
- ☐ 4
- ☐ 8
- ☒ 0



✓ Evaluar $\int xe^x dx$

10/10

- ☒ $e^x(x-1) + C$
- ☐ $xe^x + C$
- ☐ $e^x + C$
- ☐ $e^x(x^2 - 1) + C$



Álgebra lineal

40 de 40 puntos



✓ Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:

10/10

$$2x+3y=5$$

$$4x-y=7$$

☐ $x=1, y=1$

☒ $x=13/7, y=3/7$



☐ $x=2, y=1$

☐ $x=-1/2, y=1$



✓ Encuentra la inversa de la matriz

10/10

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -4 & 3 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

☐ Opción 1

$$\begin{pmatrix} 0.5 & -0.5 \\ -1.5 & 1 \end{pmatrix}$$

☐ Opción 2

$$\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 1.5 & -0.5 \end{pmatrix}$$

☒ Opción 3



$$\begin{pmatrix} -2 & 0.5 \\ 1.5 & -1 \end{pmatrix}$$

☐ Opción 4



✓ Determina el valor propio de la matriz

10/10

$$\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$$

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☒ 2 y 3



✓ Del ejercicio anterior, determina los vectores propios.

10/10

- ☐ (1, 1) y (-1, 1)
- ☒ (1, 0) y (-1, 1)
- ☐ (1, 0) y (0, 1)
- ☐ (-1, 0) y (0, -1)



El formulario se creó en Universidad Tecnológica de la Mixteca. [Denunciar abuso](#)

Google Formularios

