|  |  |
| --- | --- |
| **Comenzado el** | miércoles, 10 de febrero de 2021, 21:36 |
| **Estado** | Finalizado |
| **Finalizado en** | miércoles, 10 de febrero de 2021, 22:37 |
| **Tiempo empleado** | 1 hora 1 minutos |
| **Puntos** | 5,0/10,0 |
| **Calificación** | **12,5** de 25,0 (**50**%) |
| **Comentario -** | <p>Buen trabajo.</p> |

Principio del formulario

### Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** Dada la Ecuación Diferencial Ordinaria y′=y1+x2y′=y1+x2, su solución es:

Seleccione una:

A. y=Cetan(x)y=Cetan(x)

B. y=etan−1(x)+Cy=etan−1(x)+C

Incorrecto: No emplea correctamente los conceptos de separación de variables para la solución de EDOs.

C. y=Cetan−1(x)y=Cetan−1(x)

D. y=C+etan−1(x)y=C+etan−1(x)

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: y=Cetan−1(x)y=Cetan−1(x)

### Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Múltiple con Única Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** Dada la función f(x)=x2+1x2−1−−−−√3f(x)=x2+1x2−13, su derivada f′(x)f′(x) es:

Seleccione una o más de una:

A. −43(x4+1)2(x2+1)2√3−43(x4+1)2(x2+1)23

B. −4x3(x2−1)2(x−1)2√3−4x3(x2−1)2(x−1)23

C. −4x3(x4−1)2(x2−1)2√3−4x3(x4−1)2(x2−1)23

D. −4x3(x4−1)2(x2−1)2√3+C−4x3(x4−1)2(x2−1)23+C

Incorrecto: No emplea correctamente los conceptos de derivada de una función, ni sus reglas.

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: −4x3(x4−1)2(x2−1)2√3−4x3(x4−1)2(x2−1)23

### Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Selección Multiple con Unica Respuesta

Contexto: Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

Enunciado: Dadas las matrices:

A=⎡⎣⎢235001101⎤⎦⎥A=[201300511]  
B=⎡⎣⎢111021110⎤⎦⎥B=[101121110]

La operación ATAT da como resultado:

Seleccione una:

A. ⎡⎣⎢100010001⎤⎦⎥[100010001]

Incorrecto: No aplica correctamente las propiedades de la transpuesta de matrices.

B. ⎡⎣⎢7135110221⎤⎦⎥[7121312501]

C. ⎡⎣⎢201300511⎤⎦⎥[235001101]

D. ⎡⎣⎢337103236⎤⎦⎥[312303736]

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: ⎡⎣⎢201300511⎤⎦⎥[235001101]

### Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Multiple Respuesta**

Este tipo de preguntas consta de un enunciado, problema o contexto a partir del cual se plantean cuatro opciones numeradas de 1 a 4, usted deberá seleccionar la combinación de dos opciones que responda adecuadamente a la pregunta y marcarla en la hoja de respuesta, de acuerdo con la siguiente información:

**Enunciado:**Al resolver la siguiente Integral indefinida: ∫x2ln(x)dx∫x2ln(x)dx con el método de integración por partes la escogencia correcta de uu y dvdv es:

1. u=x2u=x2  
2. dv=x2dv=x2  
3. dv=ln(x)dv=ln(x)  
4. u=ln(x)u=ln(x)

La opción adecuada es:

Seleccione una:

A. 2 y 4 son correctas

B. 1 y 2 son correctas.

C. 3 y 4 son correctas

D. 1 y 3 son correctas.

Incorrecto: 2 y 4 son las opciones correctas.

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: 2 y 4 son correctas

### Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** El Problema de Valor Inicial dado por la Ecuación Diferencial Ordinaria ex+yy′=xex+yy′=x con condición inicial y(0)=0y(0)=0 tiene como solución:

Seleccione una:

A. y=Ln(2−(1+x)e−x)+Cy=Ln(2−(1+x)e−x)+C

B. y=Ln(C−(1+x)e−x)y=Ln(C−(1+x)e−x)

C. y=Ln(2−(1+x)e−x)y=Ln(2−(1+x)e−x)

Correcto: Resuelve correctamente Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de Problemas de Valores Iniciales.

D. y=Ln(x−(1+x)e−x)y=Ln(x−(1+x)e−x)

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: y=Ln(2−(1+x)e−x)y=Ln(2−(1+x)e−x)

### Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** El volumen del sólido de revolución generado al girar -alrededor del eje OXOX la gráfica de la función f(x)=cos2(x)f(x)=cos2(x) en el intervalo [−π,3π/4][−π,3π/4] es:

Seleccione una:

A. 9.56 Unidades de Volumen

B. 7.25 Unidades de Volumen

C. 6.95 Unidades de Volumen

D. 5.69 Unidades de Volumen

Correcto: Plantea adecuadamente la integral y resuelve correctamente

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: 5.69 Unidades de Volumen

### Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** El rango de la matriz:

A=⎡⎣⎢⎢⎢⎢⎢⎢1220521404−10−20−131605−21−400⎤⎦⎥⎥⎥⎥⎥⎥A=[12−13−22101124−26−40000054−150]

es:

Seleccione una:

A. 3

B. 1

C. 2

Correcto: Aplica correctamente las operaciones de matrices para determinar el rango.

D. 4

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: 2

### Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla entorno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** El área limitada por la recta x+y=10x+y=10, el eje OXOX y las ordenadas de x=2x=2 y x=8x=8 es de:

Seleccione una:

A. 10 Unidades de área.

B. 20 Unidades de área.

C. 30 Unidades de área.

Correcto: Aplica correctamente los conceptos de integrales

D. 40 Unidades de área.

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: 30 Unidades de área.

### Pregunta 9

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** El Problema de Valor Inicial dado por la Ecuación Diferencial Ordinaria y′=−2xy2y′=−2xy2 con condición inicial y(3)=110y(3)=110 tiene como solución:

Seleccione una:

A. y=11+x2+Cy=11+x2+C

Incorrecto: No resuelve correctamente Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de Problemas de Valores Iniciales.

B. y=x1+x2y=x1+x2

C. y=11+x2y=11+x2

D. y=XC+x2y=XC+x2

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: y=11+x2y=11+x2

### Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Selección Multiple con Unica Respuesta**

**Contexto:** Este tipo de pregunta se desarrolla en torno a un (1) enunciado y cuatro (4) opciones de respuesta (A, B, C, D). Solo una (1) de estas opciones responde correctamente a la pregunta:

**Enunciado:** Tomando como referencia sus conocimientos de Álgebra Lineal. El método que consiste en reducir la matriz de coeficientes a la forma escalonada por renglones, se despeja el valor de la última incógnita y después se usa la sustitución hacia atrás para las demás incógnitas. Se conoce con el nombre de:

Seleccione una:

A. Eliminación por diagonales

B. Eliminación Gaussiana

Correcto: Entiende y aplica correctamente los conceptos de Álgebra Lineal

C. Eliminación de Newton

D. Eliminación por determinantes.

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: Eliminación Gaussiana

Final del formulario