|  |  |
| --- | --- |
| **Comenzado el** | miércoles, 10 de febrero de 2021, 22:44 |
| **Estado** | Finalizado |
| **Finalizado en** | miércoles, 10 de febrero de 2021, 23:13 |
| **Tiempo empleado** | 28 minutos 53 segundos |
| **Puntos** | 8,0/10,0 |
| **Calificación** | **20,0** de 25,0 (**80**%) |
| **Comentario -** | <p>Muy bien</p> |

Principio del formulario

### Pregunta 1

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:** Dadas las matrices:

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

La operación A+BA+B da como resultado:

Seleccione una:

A. ⎡⎣⎢346022211⎤⎦⎥[302421621]

Correcto: Aplica correctamente las propiedades de la suma de matrices.

B. ⎡⎣⎢012012012⎤⎦⎥[000111222]

C. ⎡⎣⎢−3−4−60−2−2−2−1−1⎤⎦⎥[−30−2−4−2−1−6−2−1]

D. ⎡⎣⎢100010001⎤⎦⎥[100010001]

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: ⎡⎣⎢346022211⎤⎦⎥[302421621]

### Pregunta 2

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=⎡⎣⎢213−102017737⎤⎦⎥A=[2−10710133277]

es:

Seleccione una:

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

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

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: 2

### Pregunta 3

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:** Un videoclub está especializado en películas de tres tipos: infantiles (I), de acción (A) y terror (T). Se sabe que: El 60% de las películas infantiles más el 50% de acción representan el 30% del total de las películas. El 20% de las infantiles más el 60% de las de acción más del 60% de las de terror al representan la mitad del total de las películas. Si hay 100 películas más del acción que de infantiles.

El número de películas de cada tipo es:

Seleccione una:

A. I = 400 películas, A = 500 películas, T = 800 películas.

B. I = 500 películas, A = 900 películas, T = 600 películas.

C. I = 600 películas, A = 400 películas, T = 800 películas.

D. I = 500 películas, A = 600 películas, T = 900 películas.

Correcto: Plantea y soluciona sistemas de ecuaciones lineales de 3x3

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: I = 500 películas, A = 600 películas, T = 900 películas.

### Pregunta 4

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 B⋅AB⋅A da como resultado:

Seleccione una:

A. ⎡⎣⎢346022211⎤⎦⎥[302421621]

B. ⎡⎣⎢337103236⎤⎦⎥[312303736]

Incorrecto: No aplica correctamente las propiedades de operaciones de matrices.

C. ⎡⎣⎢100010001⎤⎦⎥[100010001]

D. ⎡⎣⎢7135110221⎤⎦⎥[7121312501]

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: ⎡⎣⎢7135110221⎤⎦⎥[7121312501]

### 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:** Dada la Ecuación Diferencial Ordinaria x′=et−2tt2−1x′=et−2tt2−1, su solución es:

Seleccione una:

A. x(t)=et−log(|t2−1|)+Cx(t)=et−log(|t2−1|)+C

**Correcto:** Emplea correctamente los conceptos de separación de variables para la solución de EDOs.

B. x(t)=e−log(|t2−1|)x(t)=e−log(|t2−1|)

C. x(t)=et−log(|t−1|)+Cx(t)=et−log(|t−1|)+C

D. x(t)=−log(|t2−1|)+Cx(t)=−log(|t2−1|)+C

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: x(t)=et−log(|t2−1|)+Cx(t)=et−log(|t2−1|)+C

### 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:** Se sabe que la población de la ciudad Z aumenta de forma proporcional al número de habitantes actuales. Si después de 2 años la población ha duplicado y después de tres la población es de 30.000 habitantes. El número de habitantes iniciales en la ciudad Z es:

Seleccione una:

A. 10.607 habitantes.

Correcto: Plantea adecuadamente las ecuaciones y las resuelve correctamente.

B. 25.456 habitantes

C. 2 habitantes

D. 10.000 habitantes

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: 10.607 habitantes.

### Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

**Análisis de Relación**

**Contexto:** Este tipo de preguntas consta de dos proposiciones, así: una Afirmación y una Razón, Unidas por la palabra POR QUÉ. El estudiante debe examinar la veracidad de cada proposición y la relación teórica que las une.  
Para responder este tipo de ítems, debe leerla completamente y señalar en la hoja de respuesta, la elegida de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**Enunciado:** Se dice que dos sistemas de ecuaciones lineales son equivalentes si tienen el mismo conjunto solución, **PORQUE** cada solución del primer sistema es una solución del segundo sistema, y cada solución del segundo sistema es una solución del primero.

Seleccione una:

A. La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

Correcto: la afirmacion y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la razón

B. La afirmación es FALSA, pero la razón es una proposición VERDADERA.

C. La afirmación y la razón son VERDADERAS, pero la razón NO es una explicación CORRECTA de la afirmación

D. La afirmación es VERDADERA, pero la razón es una proposición FALSA

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

### Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Marcar pregunta

#### Enunciado de la pregunta

Este tipo de preguntas consta de dos proposiciones, así: una Afirmación y una Razón, unidas por la palabra PORQUE. El estudiante debe examinar la veracidad de cada proposición y la relación teórica que las une. Para responder este tipo de preguntas debe leer toda la pregunta y señalar la respuesta elegida de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**Enunciado:** Toda integral extendida a un intervalo de un solo punto, [a,a][a,a], es igual a cero. **PORQUE** Cuando la función f(x)f(x) es mayor que cero, su integral es negativa; si la función es menor que cero, su integral es positiva.

Seleccione una:

A. La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación.

B. La afirmación es VERDADERA, pero la razón es una proposición FALSA.

Correcto: Es la respuesta indicada.

C. La afirmación es FALSA pero la razón es una proposición VERDADERA

D. La afirmación y la razón son VERDADERAS, pero la razón NO es una explicación CORRECTA de la afirmación.

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: La afirmación es VERDADERA, pero la razón es una proposición FALSA.

### Pregunta 9

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:** Dos barcos salen al mismo tiempo; uno de un muelle, con dirección sur y con velocidad de 20 km/h. El otro parte hacia el muelle desde un punto que se encuentra a 15 km al oeste, a 10 km/h. ¿A qué distancia se encuentran más próximos estos dos navíos?

Seleccione una:

A. 13.4164 Km

Correcto: Aplica correctamente los conceptos de Cálculo.

B. 15.4241 Km

C. 12.3174 Km

D. 10.0192 Km

#### Retroalimentación

Your answer is correct.

La respuesta correcta es: 13.4164 Km

### Pregunta 10

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 (1+x2)y′+xy=0(1+x2)y′+xy=0, su solución es:

Seleccione una:

A. y=C1+x2√y=C1+x2

B. y=x1+x2√y=x1+x2

C. y=11+x2√+Cy=11+x2+C

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

D. y=x21+x2√y=x21+x2

#### Retroalimentación

Your answer is incorrect.

La respuesta correcta es: y=C1+x2√

Final del formulario