

Actividad de puntos evaluables - Escenario 6

Fecha de entrega 27 de abr en 23:55

Puntos 100

Preguntas 8

Disponible 24 de abr en 0:00 - 27 de abr en 23:55 4 días

Límite de tiempo 90 minutos

Intentos permitidos 2

Instrucciones



Apreciado estudiante, presenta tus exámenes como **SERGIO EL ELEFANTE**, quien con honestidad, usa su sabiduría para mejorar cada día.

Lee detenidamente las siguientes indicaciones y minimiza inconvenientes:



1. Tienes dos intentos para desarrollar tu evaluación.
2. Si respondiste uno de los intentos sin ningún inconveniente y tuviste problemas con el otro, el examen no será habilitado nuevamente.
3. Cuando estés respondiendo la evaluación, evita abrir páginas diferentes a tu examen. Esto puede ocasionar el cierre del mismo y la pérdida de un intento.
4. Asegúrate de tener buena conexión a internet, cierra cualquier programa que pueda consumir el ancho de banda y no utilices internet móvil.
5. Debes empezar a responder el examen por lo menos dos horas antes del cierre, es decir, máximo a las 9:55 p. m. Si llegada las 11:55 p. m. no lo has enviado, el mismo se cerrará y no podrá ser calificado.
6. El tiempo máximo que tienes para resolver cada evaluación es de 90 minutos.
7. Solo puedes recurrir al segundo intento en caso de un problema tecnológico.
8. Si tu examen incluye preguntas de respuestas abiertas, estas no calificadas automáticamente, y requieren la revisión del tutor.
9. Si presentas inconvenientes durante la presentación del examen, puedes crear un caso explicando la situación, adjuntando siempre imágenes como evidencia, con fecha y hora, para que el Soporte Tecnológico pueda brindarte una respuesta lo antes posible.
10. Podrás verificar la solución de tu examen únicamente durante las horas siguientes al cierre.
11. Te recomendamos evitar el uso de teléfonos inteligentes o tabletas durante la presentación de tus actividades evaluativas.
12. Al terminar de responder el examen debes dar clic en el botón "Enviar todo y terminar" de otra manera el examen permanecerá abierto.

¡Confiamos en que sigas, paso a paso, en el camino hacia la excelencia acá!
¿Das tu palabra de que realizarás esta actividad asumiendo de corazón ni?

PACTO DE HONOR?



[Volver a realizar el examen](#)

Historial de intentos

	Intento	Hora	Puntaje
MÁS RECIENTE	Intento 1	25 minutos	87.5 de 100

⚠ Las respuestas correctas ya no están disponibles.

Puntaje para este intento: **87.5** de 100

Entregado el 27 de abr en 21:36

Este intento tuvo una duración de 25 minutos.

Incorrecto

Pregunta 1

0 / 12.5 pts

Considere las curvas:

$$y = \sqrt{x}, \quad y = \frac{x}{2}, \quad x = 9$$

La integral que determina el área de la región encerrada por las curvas anteriores es:

☐

$$\int_0^2 \left(\sqrt{x} - \frac{x}{2} \right) dx + \int_2^9 \left(\frac{x}{2} - \sqrt{x} \right) dx$$

☐

$$\int_0^4 \left(\sqrt{x} - \frac{x}{2} \right) dx + \int_4^9 \left(\frac{x}{2} - \sqrt{x} \right) dx$$

☒

$$\int_0^4 \left(\sqrt{x} - \frac{x}{2} \right) dx - \int_4^9 \left(\frac{x}{2} - \sqrt{x} \right) dx$$

☐

$$\int_0^9 \left(\sqrt{x} - \frac{x}{2} \right) dx$$

Pregunta 2

12.5 / 12.5 pts

El resultado de $\int \frac{x}{x-6} dx$ es:

☐

$$-x + 6\ln(x+6) + C$$

☐

$$x - 6\ln(x+6) + C$$

☐ $x + 6\ln(x + 6) + C$

☒ $(x - 6) + 6\ln(x - 6) + C$

Pregunta 3**12.5 / 12.5 pts**

La derivada de la función $f(x) = \int_2^{\tan x} \frac{dt}{1+t^2}$ es:

☒ 1

☐ $\frac{\sec^2 x}{1+x^2}$

☐ $\cos^2 x$

☐ $\frac{1}{1+\tan^2 x}$

Pregunta 4**12.5 / 12.5 pts**

Aplicación del teorema fundamental del cálculo parte I.

La derivada de la función $f(x) = \int_{x^2}^{x^3} t^{-2} dt$ es:

☒ $\frac{3}{x^4} - \frac{2}{x^3}$

☐ $\frac{3}{x^6} - \frac{2}{x^4}$

☐ $\frac{1}{x^6} - \frac{1}{x^4}$

☐ $\frac{1}{x^4} - \frac{1}{x^3}$

☐ $\frac{3}{x^6} - \frac{1}{x^4}$

Pregunta 5**12.5 / 12.5 pts**

El resultado de $\int \frac{1}{x \ln(x)} dx$ es:

☒ $\ln(\ln(x)) + C$

☐ $\ln(x) \ln(x) + C$

☐ $x \ln(\ln(x)) + C$

☐ $\ln(x) + C$

Pregunta 6**12.5 / 12.5 pts**

El resultado de $\int \frac{\tan^{-1} x}{1+x^2} dx$ es:

☐ $(\tan^{-1} x) + C$

☒ $\frac{1}{2} (\tan^{-1} x)^2 + C$

☐ $\frac{1}{2} (\tan^{-1} x) + C$

☐ $(\tan^{-1} x)^2 + C$

Pregunta 7

12.5 / 12.5 pts

Si f es continua y $\int_0^4 f(x) dx = 10$

Entonces la $\int_0^2 f(2x) dx$ es igual a:

☐ $\frac{1}{5}$

☐ 20

☒ 5

☐ 10

Pregunta 8

12.5 / 12.5 pts

El resultado de $\int (x + 2)^3 dx$ es:

☐ $\frac{1}{2}(x + 2)^2 + C$

☐ $\frac{1}{4}(x + 2)^2 + C$

☐ $\frac{1}{2}(x + 2)^4 + C$

☒ $\frac{1}{4}(x + 2)^4 + C$

Puntaje del examen: **87.5** de 100