

Comenzado el	Tuesday, 28 de July de 2020, 15:54
Estado	Finalizado
Finalizado en	Tuesday, 28 de July de 2020, 15:57
Tiempo empleado	
Calificación	
Comentario -	

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

 Marcar pregunta

Para la función $f(x,y) = \begin{cases} x+y & \text{si } y \geq 0 \\ 0 & \text{si } y < 0 \end{cases}$

- 1) Grafiquen los conjuntos de nivel 0 y de nivel 1 de .
- 2) Analicen la existencia de derivadas parciales en el origen.
- 3) ¿Qué pueden decir acerca de la diferenciabilidad de $f(x,y)$ en el origen?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Es continua en el origen.
- ☐ b. Ninguna de sus derivadas parciales existe en el origen.
- ☒ c. Su conjunto de nivel 0 es una recta. ✗ El semiplano $y < 0$ forma parte del C_0 , además de la semirrecta $y = -x$ para $y \geq 0$.
- ☐ d. Su conjunto de nivel 1 es una recta.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Es continua en el origen., Ninguna de sus derivadas parciales existe en el origen.

Pregunta 2

Parcialmente correcta

Puntúa 1,00 sobre 2,00

 Marcar pregunta

La familia de curvas $\mathcal{F}: x^2 + y^2 = k \dots$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. ...es ortogonal a una familia de rectas. ✓
- ☐ b. ... es solución general de una ecuación diferencial de variables separables.
- ☐ c. ... es la SG de una EDO de segundo grado.

- ☐ d. ... es solución general de una ecuación diferencial lineal homogénea.

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

La respuesta correcta es: ...es ortogonal a una familia de rectas., ... es solución general de una ecuación diferencial de variables separables.

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

La integral $\int_{-1}^0 \int_{-x}^{\sqrt{2-x^2}} y^2 dx dy$ evalúa la masa de una chapa.

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. El área de la chapa es $\frac{\pi}{4}$.
- ☒ b. En coordenadas polares se puede escribir como una integral respecto de θ entre 0 y $\frac{\pi}{4}$ y una integral respecto de r entre 0 y 2. ✖ En coordenadas polares es $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{4}} \int_0^{\sqrt{2}} \rho^3 \sin^2(\theta) d\rho d\theta$
- ☐ c. La misma integral podría estar evaluando el volumen debajo de la gráfica de una función $f(x,y)$.
- ☐ d. Invirtiendo el orden de integración se la puede escribir también como una única integral.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La misma integral podría estar evaluando el volumen debajo de la gráfica de una función $f(x,y)$., El área de la chapa es $\frac{\pi}{4}$.

Pregunta 4

Parcialmente correcta

Puntúa 1,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

El trabajo que realiza el campo $\vec{f}(x,y,z) = (e^{yz}, xze^{yz}, xye^{yz} + 1)...$

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. ... es positivo sobre una partícula que se mueve sobre cualquier curva contenida en el plano xy .
- ☐ b. ... es nulo sobre una partícula que se mueve sobre la hélice $C_1: \vec{a}(t) = (2\cos(t), t, 3\sin(t))$, para $t \in [0, 4\pi]$.
- ☒ c. ... es nulo sobre una partícula que da una vuelta completa sobre la elipse $2x^2 + y^2 = 3$. ✔

- ☐ d. ... es menor que el que realiza $\vec{g}(x,y,z) = (x,y,z)$ cuando ambos actúan sobre una partícula que va desde el origen hasta el punto $(0,0,1)$ moviéndose sobre el eje z

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

La respuesta correcta es: ... es nulo sobre una partícula que se mueve sobre la hélice

$C_1: \vec{a}(t) = (2\cos(t), t, 3\sin(t))$, para $t \in [0, 4\pi]$., ... es nulo sobre una partícula que da una vuelta completa sobre la elipse $2x^2 + y^2 = 3$.

Pregunta 5


Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

 Marcar pregunta

El flujo del campo $\vec{f}(x,y,z) = (3x, 3y, 3z)$ a través del casquete esférico $y = \sqrt{9 - x^2 - z^2}$...

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. ... es igual al flujo a través del trozo de plano $y = 0$, con $x^2 + z^2 \leq 9$, si ambas superficies se orientan con la normal hacia las $y > 0$.  El flujo sobre el trozo de plano es nulo, no así sobre el casquete esférico.
- ☐ b. ... es mayor que 80π .
- ☐ c. ...es menor que el flujo a través del disco $y = 1$ con $x^2 + z^2 \leq 25$, si ambas superficies se orientan con la normal hacia las $y > 0$.
- ☐ d. ... es positivo si se orienta la superficie con su normal hacia las $y > 0$.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: ... es positivo si se orienta la superficie con su normal hacia las $y > 0$., ... es mayor que 80π .

[Finalizar revisión](#)

Navegación Por El Cuestionario

1 2 3 4 5

[Mostrar una página cada vez](#)

[Finalizar revisión](#)

Dirección de Educación a Distancia

Brinda servicios y asesoramiento para la puesta en marcha de propuestas educativas a distancia y de apoyo a la presencialidad, el uso de tecnologías en las aulas de la Universidad y de Organismos externos.

La producción de los materiales de la Dirección de Educación a Distancia, salvo expresa aclaración, se comparten bajo una Licencia Creativa 4.0 Internacional. Pueden utilizarse mencionando su autoría, sin realizar modificaciones y sin fines comerciales.

