

Comenzado en	Thursday, 30 de December de 2021, 09:00
---------------------	-----------------------------------------

Estado	Terminados
---------------	------------

Finalizado en	Thursday, 30 de December de 2021, 10:48
----------------------	-----------------------------------------

Tiempo empleado	1 hora 48 mins
------------------------	----------------

Calificación	20.00 de un total de 25.00 (80%)
---------------------	--------------------------------------------------

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0.00 sobre 5.00

Evalúe la integral de línea $\int 3x dx - y^2 dy + z^2 dz$

donde C consta por los segmentos de recta desde el origen hasta el punto $(7, 7, 0)$; después el segmento de $(7, 7, 0)$ a $(7, 7, 3)$; luego el segmento de $(7, 7, 3)$ al origen.

Nota: utilice dos cifras decimales para su respuesta.

Respuesta: ❌

La respuesta correcta es: -45.33

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 5.00 sobre 5.00

Evalúe la integral de línea $\int_C F \cdot dr$ si $F(x, y) = (2 + 2xy + \ln(x))i + x^2j$, $C: r(t) = i + (t^2 + 1)j$, $0 \leq t \leq 1$, como Campo Conservativo. Responda lo siguiente:

a) ¿Cuál es la expresión de la derivada parcial $P_y(x, y) =$ ✓

b) ¿Cuál es la expresión de la derivada parcial $Q_x(x, y) =$ ✓

c) ¿Cuál es la función Potencial $\phi(x, y) =$ ✓

d) ¿Cuáles son las coordenadas del punto inicial (si hay valores con decimales aproxime a la centésima): (

✓ ,

✓)

e) ¿Cuáles son las coordenadas del punto final (si hay valores con decimales aproxime a la centésima): (

✓ ,

✓)

f) ¿Cuál es el valor numérico de la integral (si hay valores con decimales aproxime a la centésima):

✓

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 5.00 sobre 5.00

Dada la siguiente integral triple, dibuje el solido representado por dicha integral

$$\int_0^2 \int_0^{4-2y} \int_{x+2y}^4 dz dx dy$$

Responda lo siguiente:

1) Cambie el orden de integracion a $dx dy dz$

a) $\int_0^4 \int_0^{2-x/2} \int_4^{x+2y} dx dy dz$

b) $\int_0^4 \int_0^z \int_0^{(z-x)/2} dx dy dz$

c) $\int_0^4 \int_{x^2}^4 \int_0^{(z-x)/2} dx dy dz$

d) $\int_0^4 \int_0^{z/2} \int_0^{z-2y} dx dz dy$

e) ninguna de las anteriores



2) El resultado de evaluar la integral resultante



Nota: exprese la solución con dos cifras decimales.

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 5.00 sobre 5.00

El volumen del sólido en coordenadas esféricas limitado por las gráficas de las ecuaciones $\rho = 3\cos \phi$ y $\phi = \pi/4$, aproximado a dos enteros y cuatro decimales, es:

Nota: exprese su solución, utilizando cuatro cifras decimales y tome $\pi=3.1416$

Respuesta:



La respuesta correcta es: 10.6029

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 5.00 sobre 5.00

Calcule el trabajo realizado por la fuerza $\vec{F}(x,y) = (x^{3/2} - 3y)\mathbf{i} + (6x + 5\sqrt{y})\mathbf{j}$ sobre una partícula que se mueve, en sentido contrario a las manecillas del reloj, por la trayectoria cerrada C dada por el contorno del triángulo cuyos vértices son $(0, 0)$, $(6, 0)$ y $(0, 6)$. Trabaje con valores exactos y exprese su respuesta aproximada a enteros.

Respuesta:



La respuesta correcta es: 162

[◀ Procedimiento 2do Parcial](#)[Procedimiento Examen Final ▶](#)