

Tarea 4

Alumna: Cindy Mendoza Ibarra

Código: u202117830

PREGUNTA 1

3 puntos Guardar respuesta

Determine la veracidad (V) o la falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

a) Una antiderivada de  $e^{5x}$  es  $\frac{e^{5x}}{5}$

b)  $\int x^3 dx = \frac{x^4}{4}$

c) Dada la función  $f$  con regla de correspondencia  $f(x) = \int_1^{e^{4x}} (t^3 + 5) dt$ , el valor de la pendiente de la recta tangente a  $f$  en 0 es 24

PREGUNTA 2

2 puntos Guardar respuesta

Complete los espacios en blanco correctamente:

Para integrar  $\int 4x^3 \sqrt[3]{x^4 + 3} dx$  se aplica el .

Por lo tanto se debe hacer  $u = \text{$  y  $du = \text{$

Al reemplazar se obtiene  $\int \text{$

Pregunta 1

Determine la veracidad (V) o la falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

a) Una antiderivada de  $e^{5x}$  es  $\frac{e^{5x}}{5}$  **[A]**

b)  $\int x^3 dx = \frac{x^4}{4}$  **[B]**

c) Dada la función  $f$  con regla de correspondencia  $f(x) = \int_1^{e^{4x}} (t^3 + 5) dt$ , el valor de la pendiente de la recta tangente a  $f$  en 0 es 24 **[C]**

Respuesta seleccionada: Determine la veracidad (V) o la falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

a) Una antiderivada de  $e^{5x}$  es  $\frac{e^{5x}}{5}$  **V**

b)  $\int x^3 dx = \frac{x^4}{4}$  **V**

c) Dada la función  $f$  con regla de correspondencia  $f(x) = \int_1^{e^{4x}} (t^3 + 5) dt$ , el valor de la pendiente de la recta tangente a  $f$  en 0 es 24 **F**

Pregunta 2

Complete los espacios en blanco correctamente:

Para integrar  $\int 4x^3 \sqrt[3]{x^4 + 3} dx$  se aplica el **[A]**.

Por lo tanto se debe hacer  $u = \text{**[B]**}$  y  $du = \text{**[C]**}$

Al reemplazar se obtiene  $\int \text{**[D]**}$

Respuesta seleccionada: Complete los espacios en blanco correctamente:

Para integrar  $\int 4x^3 \sqrt[3]{x^4 + 3} dx$  se aplica el **MÉTODO DE SUSTITUCIÓN.**

Por lo tanto se debe hacer  $u = \text{**x^4 + 3**}$  y  $du = \text{**(4x^3)**}$

Al reemplazar se obtiene  $\int \text{**u^{1/3} du**}$

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

1.a  $e^{5x}$   $u = 5x$

$e^{5x} = e^u$   
 $1/5 = 1/5$   
 $e^u = 1/5 e^{5x}$

1.b

$x^3 = x^{3+1} / 3+1 = x^4 / 4$

1.c

2.a

$U = x^4 + 3$

$Dudx = 4x^3$

$$Dx = 1/4x^3$$

$$3u^{4/3}/4 = 3x^4 + 3^{4/3}/4$$