

MATE3053 - Quiz 1

Jose Rodriguez Ahumada

Started: July 8, 2011 7:15 AM

Questions: 10

Finish**Save All****Help****Instructions**

Este Quiz está compuesto de 10 problemas de selección múltiple cubriendo los temas de las lecciones 1.1 y 1.2 del curso MATE 3053. Tiene un valor total de 25 puntos. Necesitará su calculadora y papel en blanco para sus cálculos. Durante el examen NO podrá hacer uso de material de referencia impreso, digital ni uso de su celular.

1. (Points: 2.5)

Determine la siguiente integral indefinida:

$$\int \frac{1}{x} dx$$

- ☐ a. $\ln |x| + c$
- ☐ b. $\cos x + c$
- ☐ c. $x^{-1} x + c$
- ☐ d. $x^{-2} x + c$

Save Answer**2.** (Points: 2.5)

Determine la siguiente integral indefinida:

$$\int \sec x \tan x dx$$

- ☐ a. $\sec x + c$
- ☐ b. $\csc x + c$
- ☐ c. $\tan x + c$
- ☐ d. $-\csc x + c$

Save Answer

3. (Points: 2.5)

Encuentre una antiderivada de la función

$$x^8 - \frac{1}{x^8}$$

☐ a. $\frac{x^9}{9} - \frac{1}{9x^9}$

☐ b. $\frac{x^9}{9} + \frac{1}{7x^7}$

☐ c. $8x^7 + \frac{1}{8x^7}$

☐ d. $\frac{x^9}{8} - \frac{1}{8x^7}$

Save Answer

4. (Points: 2.5)

Determine:

$$\int \left(\frac{1}{x^5} - x^5 - \frac{1}{9} \right) dx$$

☐ a. $-5x^4 - 5x^5 + C$

☐ b. $\frac{1}{6x^6} - \frac{x^4}{4} + \frac{1}{81} + C$

☐ c. $\frac{-1}{4x^4} - \frac{x^6}{6} - \frac{x}{9} + C$

☐ d. $\frac{1}{5x^6} - \frac{x^6}{6} - \frac{1}{9x} + C$

Save Answer

5.(Points: 2.5)

Determine:

$$\int (2x^3 + 9x + 5) dx$$

- ☐ a. $\frac{1}{2}x^4 + \frac{9}{2}x^2 + 5x + C$
- ☐ b. $6x^4 + 18x^2 + 5x + C$
- ☐ c. $6x^2 + 9 + C$
- ☐ d. $2x^4 + 9x^2 + 5x + C$

Save Answer

6.(Points: 2.5)

Determine si la igualdad es cierta.

$$\int 28(7x + 7)^3 dx = (7x + 7)^4 + C$$

- ☐ a. Si
- ☐ b. No

Save Answer

7.(Points: 2.5)

En encuentre el valor de la suma indicada:

$$\sum_{k=1}^3 (-1)^{k+1} \cos 4k\pi$$

- ☐ a. $\cos 4\pi - \cos 8\pi + \cos 12\pi = -1$
- ☐ b. $\cos 4\pi - \cos 8\pi + \cos 12\pi = 1$
- ☐ c. $-\cos 4\pi + \cos 8\pi - \cos 12\pi = -1$
- ☐ d. $\cos 4\pi + \cos 12\pi = 2$

Save Answer

8.(Points: 2.5)

Evalúe el siguiente integral definido.

$$\int_7^{10} 7 \, dx$$

- ☐ a. 70
- ☐ b. 0
- ☐ c. -63
- ☐ d. 21

Save Answer

9.(Points: 2.5)

Evalúe el integral definido.

$$\int_0^8 (2x^2 + x + 3) \, dx$$

- ☐ a. 75
- ☐ b. $\frac{1192}{3}$
- ☐ c. $\frac{2360}{3}$
- ☐ d. $\frac{556}{3}$

Save Answer

10.(Points: 2.5)

Resuelva el problema.

Suponga que f es continua y que $\int_{-3}^3 f(z) \, dz = 0$ and $\int_{-3}^6 f(z) \, dz = 5$. Encuentre $-\int_3^6 2f(x) \, dx$.

- ☐ a. 10
- ☐ b. -2
- ☐ c. -10
- ☐ d. -5

Save Answer

Finish

Save All

Help