

MATE3053 - Quiz 3

Jose Rodriguez Ahumada

Started: July 14, 2011 6:31 PM

Questions: 10

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

Este examen está compuesto de 10 problemas de selección múltiple. 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:

$$\int \csc x \cot x \, dx$$

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

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

Determine la siguiente integral indefinida:

$$\int \frac{-1}{\sqrt{1-x^2}} \, dx$$

- ☐ a. $\sec^{-1} x + c$
- ☐ b. $\cos^{-1} x + c$
- ☐ c. $\sin^{-1} x + c$
- ☐ d. $\tan^{-1} x + c$

Save Answer

3.(Points: 2.5)

Determine la siguiente integral indefinida:

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx$$

- ☐ a. $\sec^{-1} x + c$
- ☐ b. $\cos^{-1} x + c$
- ☐ c. $\sin^{-1} x + c$
- ☐ d. $\tan^{-1} x + c$

Save Answer

4.(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

5.(Points: 2.5)

Determine la siguiente integral indefinida:

$$\int a^x dx$$

- ☐ a. $a^x \ln a + c$
- ☐ b. $\cos x + c$
- ☐ c. $a^x / \ln a + c$
- ☐ d. $a^x + c$

Save Answer

6.(Points: 2.5)

Calcule el integral usando la sustitución indicada.

$$\int \frac{dx}{\sqrt{5x+6}}, u = 5x + 6$$

- ☐ a. $2\sqrt{5x+6} + C$
- ☐ b. $\frac{2}{5}\sqrt{5x+6} + C$
- ☐ c. $\frac{1}{5(5x+6)^{3/2}} + C$
- ☐ d. $\frac{5}{2} \frac{1}{\sqrt{5x+6}} + C$

Save Answer

7.(Points: 2.5)

Calcule el siguiente integral.

$$\int \frac{1}{t^2} \sin\left(\frac{6}{t} + 6\right) dt$$

- ☐ a. $6 \cos\left(\frac{6}{t} + 6\right) + C$
- ☐ b. $-\frac{1}{6} \cos\left(\frac{6}{t} + 6\right) + C$

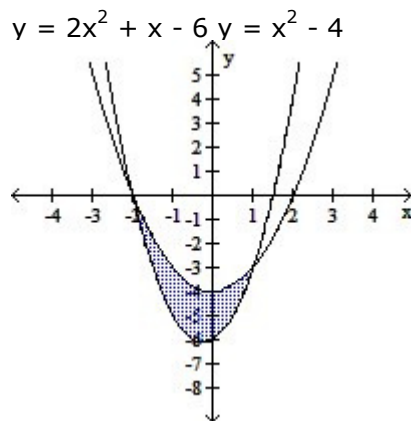
☐ c. $\frac{1}{6} \cos\left(\frac{6}{t} + 6\right) + C$

☐ d. $-\cos\left(\frac{6}{t} + 6\right) + C$

Save Answer

8.(Points: 2.5)

Encuentre el área de la región sombreada.



☐ a. $\frac{19}{3}$

☐ b. $\frac{11}{6}$

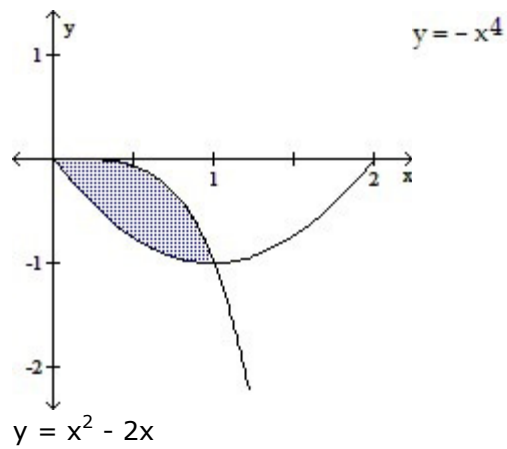
☐ c. $\frac{9}{2}$

☐ d. $\frac{8}{3}$

Save Answer

9.(Points: 2.5)

Encuentre el área de la región sombreada.



- ☐ a. $\frac{76}{15}$
- ☐ b. 2
- ☐ c. $\frac{7}{15}$
- ☐ d. $\frac{22}{15}$

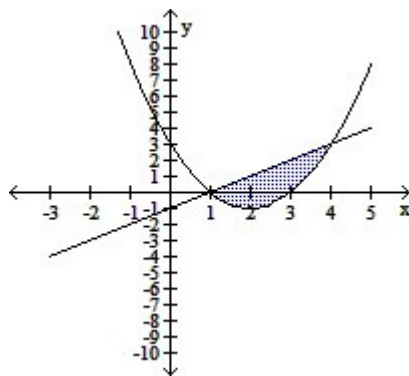
Save Answer

10. (Points: 2.5)

Encuentre el área de la región sombreada.

$$y = x^2 - 4x + 3$$

$$y = x - 1$$



- ☐ a. $\frac{41}{6}$

☐ b. $\frac{25}{6}$

☐ c. $\frac{19}{2}$

☐ d. 3

Save Answer

Finish

Save All

Help