Junio 2011

Opción A

Halla las siguientes integrales indefinidas

a) $\int \frac{tg^2 x + tgx}{tg^2 x - 1} dx$ b) $\int \frac{1}{x^2 + x - 2} dx$

Opción B

Calcula el área de la región del plano encerrada entre las gráficas de las funciones

$f(x) = \sqrt{1 - x^2}$ y $g(x) = \frac{1 - x^2}{2}$

Septiembre 2011

Opción A

Encuentra los dos puntos en los que se cortan las gráficas de las funciones $f(x) = x^2 - 1$ y $g(x) = \cos\left(\frac{\pi}{2} x\right)$.

Calcula el área de la región del plano encerrada entre las gráficas de $f(x)$ y $g(x)$

Opción B

Halla las siguientes integrales indefinidas

a) $\int \frac{dx}{x + \sqrt{x}}$ b) $\int x^2 sen(2x) dx$

Junio 2012

Opción A

Halla las siguientes integrales indefinidas

a) $\int (2x + 1) e^{-x} dx$ b) $\int \frac{-4}{x^2 + 2x - 3} dx$

Material elaborado para el trabajo en clase

Opción B

Calcula el área de la región del plano encerrada entre las gráficas de las funciones

$f(x) = 5 - x^2$ y $g(x) = \dfrac{4}{x^2}$

Junio 2014

Opción A

Halla las siguientes integrales indefinidas

a) $\int x sen(2x) dx$ b) $\int \dfrac{1}{x^2 - x} dx$

Opción B

Dada la función $f(x) = 1 - \dfrac{1}{4}x^2$,encuentra los dos puntos en los que corta al eje de abcisas. Calcula el área de cada una de las dos regiones en que divide esa curva al círculo de centro (0,0) y radio 2

Septiembre 2014

Opción A

Dada la función $f(x) = 3 + 2x^2 - x^4$, encuentra los dos puntos en los que corta al eje de abcisas. Calcula el área de la región del plano encerrada entre esa curva y el eje de abcisas.

Junio 2015

Opción A

Dada las funciones $f(x) = sen\left(\dfrac{\pi}{2}x\right)\cos\left(\dfrac{\pi}{2}x\right)$ y $g(x) = 4 - 4x^2$,encuentra los dos puntos en que cortan . Calcula el área de la región del plano encerrada entre ambas curvas.

Material elaborado para el trabajo en clase

Junio 2015

Opción A

Encuentra los tres puntos en los que se cortan las gráficas de las funciones $f(x) = \cos\left(\frac{\pi}{2}x\right)1$ y $g(x) = 1 - x$.

Calcula el área de la región del plano encerrada entre ambas curvas

Material elaborado para el trabajo en clase