




ACADEMICS



MATEMÁTICA III

Navegación por el cuestionario

 Jhonatan Jose Acalón Ajanel

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

[Mostrar una página cada vez](#)

[Finalizar revisión](#)

[← Back to course](#)

Comenzado el	viernes, 7 de julio de 2023, 19:16
Estado	Finalizado
Finalizado en	viernes, 7 de julio de 2023, 20:21
Tiempo empleado	1 hora 5 minutos
Calificación	10,00 de 10,00 (100%)

**PREGUNTA 1**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_4^6 (3 - 6x)^2 dx$$

El cuadrado del binomio desarrollado que de la siguiente forma  $\int_4^6 =$



Una posible respuesta correcta sería: (9 - 36\*x + 6\*6\*x^2)dx

Al resolver la integral queda f(x) =



Una posible respuesta correcta sería: 9\*x - 6\*3\*x^2 + 6\*6/3\*x^3

El resultado numérico de la integral definida queda:



Una posible respuesta correcta sería: 1482

Respuesta correcta

**PREGUNTA 2**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral, debe dejar constancia paso a paso de como la fue resolviendo

$$\int (x + \sqrt{x}) dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba  $C$  mayúscula. También debe de dejar separada la " $dx$ "

2: Si le quedara en la respuesta final un exponente con fracción impropia, no la simplifica. Pej.  $x^{(3/2)}$  así se queda.

Paso 1: Pasando a forma exponencial

$$\int (x + \sqrt{x}) dx = \int (x + x^{(1/2)}) dx$$



Una posible respuesta correcta sería:  $(x + x^{0.5}) dx$

Paso 2: Aplicando las reglas de derivada:

$$\int x dx + \int x^{(1/2)} dx$$



Una posible respuesta correcta sería:  $x dx, x^{(1/2)} dx$

Integrando  $(1/2)*x^2 + (2/3)*x^{(3/2)}$  ✓

Una posible respuesta correcta sería:  $x^{2/2} + x^{(3/2)}/(3/2) + C$

La respuesta final queda  $(1/2)*x^2 + (2/3)*x^{(3/2)}$



Una posible respuesta correcta sería:  $x^{2/2} + 2/3*x^{(3/2)} + C$

Respuesta correcta

**PREGUNTA 3**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral, debe dejar constancia paso a paso de como la fue resolviendo

$$\int (2x^2 + 6x)dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba  $C$  mayúscula. También debe de dejar separada la " $dx$ "

La integral quedaría  $f(x) =$



Una posible respuesta correcta sería:  $2*x^3/3 + 6*x^2/2 + C$

Respuesta correcta

**PREGUNTA 4**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_1^3 x(4 + 3x)^2 dx$$

Resolviendo las operaciones indicadas, queda de la siguiente forma  $\int_1^3 = (16*x+24*x^2+9*x^3)d$



Una posible respuesta correcta sería:  $(16*x + 24*x^2 + 3*3*x^3)dx$

Al resolver la integral queda  $f(x) = 8*x^2+8*x^3+(9/4)*x^4$



Una posible respuesta correcta sería:  $(16/2*x^2 + 24/3*x^3 + 3*3/4*x^4)$

Al evaluar la integral con el límite superior se obtiene  $1881/4$



Una posible respuesta correcta sería: 470.25

Al evaluar con el límite inferior se obtiene  $73/4$



Una posible respuesta correcta sería: 18.25

El resultado numérico de la integral definida queda:  $452$



Una posible respuesta correcta sería: 452

Respuesta correcta

**PREGUNTA 5**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_2^4 (1 + 8x)^2 dx$$

El cuadrado del binomio desarrollado que de la siguiente forma  $\int_2^4 = (1+16*x+64*x^2)dx$ Una posible respuesta correcta sería:  $(1 + 16*x + 8*8*x^2)dx$ Al resolver la integral queda  $f(x) = x+8*x^2+(64/3)*x^3$ Una posible respuesta correcta sería:  $1*x + 8*1*x^2 + 8*8/3*x^3$ El resultado numérico de la integral definida queda:  $3878/3$ 

Una posible respuesta correcta sería: 1292.6666666667

Respuesta correcta

**PREGUNTA 6**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral, debe dejar constancia paso a paso de como la fue resolviendo

$$\int 6x^3 dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba C mayúscula

La integral queda

$$f(x) = (3/2)*x^4 + C$$

Una posible respuesta correcta sería:  $1.5*x^4 + C$ 

Respuesta correcta

PREGUNTA 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral, debe dejar constancia paso a paso de como la fue resolviendo

$\int (x - 3)^2 dx$

Nota: Para indicar la constante, escriba *C* mayúscula. También debe de dejar separada la "*dx*".

Por ejemplo en donde quede xdx, debe dejar espacio x dx

En la respuesta final, debe escribir + C mayúscula

Paso 1: desarrollar el cuadrado del binomio, recuerde escribir el "*dx*", debe dejar una separación con espacio entre las operaciones y los paréntesis si los utilizó.

$\int (x - 3)^2 dx = \int (x^2 - 6x + 9) dx$



Una posible respuesta correcta sería:  $x^2 - 6x + 9 \, dx$

Paso 2: Aplicando las reglas de derivada. Recuerde colocar signos donde corresponda.

$\int x^2 \, dx$



Una posible respuesta correcta sería:  $x^2 \, dx$

-6



Una posible respuesta correcta sería: -6

$\int x \, dx$



Una posible respuesta correcta sería:  $x \, dx$

+9



Una posible respuesta correcta sería: 9

$\int dx$



Una posible respuesta correcta sería:  $dx$

Al resolver la integral queda f(x)  $(1/3)x^3 - 3x^2 + 9x +$



Una posible respuesta correcta sería:  $1/3x^3 - 3x^2 + 9x + C$

Respuesta correcta

**PREGUNTA 8**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral, debe dejar constancia paso a paso de como la fue resolviendo

$$\int x^9 dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba C mayúscula

La integral queda f(x) =:



Una posible respuesta correcta sería:  $x^{(9+1)}/(9+1) + C$

Respuesta correcta

**PREGUNTA 9**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_2^3 (1 + 2x) dx$$

La integral queda de la siguiente forma f(x) =



Una posible respuesta correcta sería:  $1 \cdot x + 1 \cdot x^2$

El resultado numérico de la integral definida es:



Una posible respuesta correcta sería: 6

Respuesta correcta



**PREGUNTA 10**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_{-2}^0 (3 + 3x)^2 dx$$

El cuadrado del binomio desarrollado que de la siguiente forma  $\int_{-2}^0 = (9 + 18x + 9x^2) dx$



Una posible respuesta correcta sería:  $(9 + 18x + 3 \cdot 3x^2) dx$

Al resolver la integral queda  $f(x) = 9x + 9x^2 + 3x^3$



Una posible respuesta correcta sería:  $9x + 3 \cdot 3x^2 + 3 \cdot 3/3 x^3$

Al evaluar la integral con el límite superior se obtiene 0



Una posible respuesta correcta sería: 0

Al evaluar con el límite inferior se obtiene -6



Una posible respuesta correcta sería: -6

El resultado numérico de la integral definida queda: 6



Una posible respuesta correcta sería: 6

Respuesta correcta

[← Back to course](#)

[www.kinal.edu.gt](http://www.kinal.edu.gt)

Copyright © 2022 Fundación Kinal todos los derechos reservados.