



## MATEMÁTICA III

Área personal / Mis cursos / PE6MTCRM... / Bimestre III  
/ Semana 6 / Del 03 al 07 ... / Cuestionari...

## MATEMÁTICA III

## Navegación por el cuestionario



Carlos Eduardo Diaz Chacón

[Mostrar una página cada vez](#)[Finalizar revisión](#)[← Back to course](#)

**Comenzado el** miércoles, 5 de julio de 2023, 11:49

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** miércoles, 5 de julio de 2023, 12:35

**Tiempo empleado** 45 minutos 51 segundos

**Calificación** 9,00 de 10,00 (90%)

### PREGUNTA 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

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

$$\int x^{\frac{6}{6}} dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba C mayúscula

Recuerde que si como exponente le quedara una fracción, esta debe escribirla entre paréntesis

Paso 1:

$$\int x^{\frac{6}{6}} dx = 1/2 * x^2 + C$$



Una posible respuesta correcta sería:  $0.5 * x^2 + C$

Respuesta correcta

### PREGUNTA 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_2^4 (1 + 3x)^2 dx$$

El cuadrado del binomio desarrollado que de la siguiente forma  $\int_2^4 =$

$$(1 + 6x + 9x^2) dx$$



Una posible respuesta correcta sería:  $(1 + 6 * x + 3 * 3 * x^2) dx$

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



Una posible respuesta correcta sería:  $1 * x + 3 * 1 * x^2 + 3 * 3 / 3 * x^3$

El resultado numérico de la integral definida queda: 206



Una posible respuesta correcta sería: 206

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

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

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  $x^2/2 + x^{(3/2)}/(3/2) + C$  ✓

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

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



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

Respuesta correcta

#### PREGUNTA 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_{-3}^{-1} x(3 + 6x)^2 dx$$

Resolviendo las operaciones indicadas, queda de la siguiente forma  $\int_{-3}^{-1}$

$$= (9x + 36x^2 + 36x^3) dx$$



Una posible respuesta correcta sería:  $(9x + 36x^2 + 6 \cdot 6x^3) dx$

$$\text{Al resolver la integral queda } f(x) = \frac{9}{2}x^2 + 12x^3 + 9x^4$$



Una posible respuesta correcta sería:  $(\frac{9}{2}x^2 + \frac{36}{3}x^3 + \frac{6 \cdot 6}{4}x^4)$

$$\text{Al evaluar la integral con el límite superior se obtiene } 1.5$$



Una posible respuesta correcta sería: 1.5

$$\text{Al evaluar con el límite inferior se obtiene } 445.5$$



Una posible respuesta correcta sería: 445.5

$$\text{El resultado numérico de la integral definida queda: } -444$$



Una posible respuesta correcta sería: -444

Respuesta correcta

#### PREGUNTA 5

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_{-3}^0 (4 - 3x) dx$$

$$\text{La integral queda de la siguiente forma } f(x) = 4x - \frac{3}{2}x^2$$



Una posible respuesta correcta sería:  $4x - 1.5x^2 + C$

$$\text{El resultado numérico de la integral definida es: } 25.5$$



Una posible respuesta correcta sería: 25.5

Respuesta parcialmente correcta.

Ha respondido correctamente a 1 partes de esta pregunta.

**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

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

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:  $3*x^3/3 + 5*x^2/2 + C$

Respuesta correcta

**PREGUNTA 7**

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_2^4 (1 + 3x)dx$$

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



Una posible respuesta correcta sería:  $1*x + 1.5*x^2 + 1$

El resultado numérico de la integral definida es:



Una posible respuesta correcta sería: 20

Respuesta parcialmente correcta.

Ha respondido correctamente a 1 partes de esta pregunta.

**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

$$\int 3x^2 dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba C mayúscula

La integral queda:

$$f(x) = x^3 + C$$



Una posible respuesta correcta sería:  $x^3 + C$

Respuesta correcta

**PREGUNTA 9**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Resuelva la siguiente integral y encuentre su resultado numérico

$$\int_3^4 (1 - 6x)^2 dx$$

El cuadrado del binomio desarrollado que de la siguiente forma  $\int_3^4 =$

$$(1 - 12x + 36x^2) dx$$



Una posible respuesta correcta sería:  $(1 - 12x + 36x^2) dx$

Al resolver la integral queda  $f(x) =$   $x - 6x^2 + 12x^3$



Una posible respuesta correcta sería:  $1x - 6x^2 + 12x^3$

El resultado numérico de la integral definida queda: 403



Una posible respuesta correcta sería: 403

Respuesta correcta

### PREGUNTA 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

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

$$\int 3x^7 dx$$

Nota: Para indicar la constante, escriba C mayúscula

La integral queda

$$f(x) = \frac{3}{8}x^8 + C$$



Una posible respuesta correcta sería:  $0.375x^8 + C$

Respuesta correcta

---

[← Back to course](#)

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