

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Pregunta marcada

Calcular el área de la región limitada por $y = (\sqrt{2} - \sqrt{x})^2$, $y = 2 - x$

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras es correcta
- ☐ b. 1/3
- ☒ c. 4/3 ✓ Muy bien!!
- ☐ d. - 4/3

La respuesta correcta es: 4/3

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Pregunta marcada

El resultado de la integral $\int [(x^2 + 1) / (x-1)] dx$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las demás son correctas
- ☐ b. $x^3/3 \ln|x-1| + c$
- ☒ c. $x^2/2 + x + 2\ln|x-1| + c$ ✓ Muy bien!!
- ☐ d. $x^2/2 + \ln|x-1| + c$

La respuesta correcta es: $x^2/2 + x + 2\ln|x-1| + c$ **Pregunta 3**

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Pregunta marcada

Calcular el área de la región del primer cuadrante comprendida entre los gráficos de las funciones:

$$f(x) = \frac{4x}{x+1}, \quad g(x) = 2x^2$$

Seleccione una:

- ☐ a. 10/3
- ☐ b. Ninguna de las otras es correcta
- ☐ c. $14/3 - 4 \ln(2)$
- ☒ d. $10/3 - 4 \ln(2)$ ✓ Muy bien!!

La respuesta correcta es: $10/3 - 4 \ln(2)$ **Pregunta 4**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta marcada

El $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{5n+2}$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. 5e
- ☐ b. Ninguna de las otras es correcta
- ☒ c. e^5 ✓ Muy bien!!
- ☐ d. $e^5(-5)$

La respuesta correcta es: e^5

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta marcada

El valor de la serie $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^{n+1}}{3^{2n}}$ es:

Seleccione una:

- ☐ a. 36 / 5
- ☐ b. La serie no converge
- ☒ c. 16 / 5 ✓ Muy bien!
- ☐ d. 4 / 5

La respuesta correcta es: 16 / 5

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta marcada

El polinomio de Taylor de segundo grado en $x_0 = 2$ de f es

$p(x) = 3 + 2(x-2) - 6(x-2)^2$. Sea $g(x) = x^2 f(x/2)$. Entonces $g''(4)$ vale:

Seleccione una:

- ☒ a. - 26 ✓ Muy bien!
- ☐ b. Ninguna de las otras es correcta
- ☐ c. 0
- ☐ d. 26

La respuesta correcta es: - 26

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Pregunta marcada

Determinar todos los $a \in \mathbb{R}_2$ de modo que el polinomio de Taylor de orden 2 en $x_0 = 0$ de la función $f(x) = 2 + \sin^2(ax)$ sea $p(x) = 2 + 4x^2$.

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras es correcta
- ☐ b. $a = 2$
- ☐ c. $a = \text{raíz}(2)$ o $a = -\text{raíz}(2)$
- ☒ d. $a = 2$ o $a = -2$ ✓ Muy bien!!

La respuesta correcta es: $a = 2$ o $a = -2$