

ANALISIS MATEMATICO/GUTIERREZ/ AVELLANEDA - 2° cuatr. 2020

Comenzado el jueves, 17 de diciembre de 2020, 08:13

Estado Finalizado

Finalizado en jueves, 17 de diciembre de 2020, 09:54

Tiempo empleado 1 hora 41 minutos

Calificación 4 de 10 (40%)

Comentario - Satisfactorio

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

La suma de la serie $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^{2n}}{6^{n+1}}$ es igual a

Seleccione una:

- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{12}$
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{3}$

La respuesta correcta es: $\frac{1}{3}$

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

El $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{8x} - 8x - 1}{\ln(1 + 2x^2)}$ es igual a

Seleccione una:

- 16
- 7
- 0
- 8

La respuesta correcta es: 16

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea $F(x)$ la primitiva de $f(x) = 6x^2 + 8x + 1$ tal que $F(1) = 9$. Entonces $F(2) =$

Seleccione una:

- 34
- 36
- 35
- 15

La respuesta correcta es: 36

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

Si $\int_0^1 (2f(x) - e^{3x}) dx = 1$, entonces $\int_0^1 f(x) dx =$

Seleccione una:

- $\frac{1}{6} + \frac{1}{3}e^3$
- $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}e^3$
- $e^3 - \frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2}e^3$

La respuesta correcta es: $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}e^3$ **Pregunta 5**

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

El área de la región encerrada por los gráficos de $f(x) = 3x^2$ ($x \geq 0$), $g(x) = \frac{1}{3}x^2$ ($x \geq 0$), y la recta $y = 3$ vale

Seleccione una:

- 24
- $\frac{8}{9}$
- 4
- 6

La respuesta correcta es: 4

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

La integral $\int \frac{8x - 8}{(2x^2 - 4x) \ln(2x^2 - 4x)} dx$ es igual a

Seleccione una:

- $2 \ln(\ln(2x^2 - 4x)) + C$
- $2 \ln((2x^2 - 4x) \ln(2x^2 - 4x)) + C$
- $\frac{1}{2} \ln(\ln(2x^2 - 4x)) + C$
- $-\frac{1}{2 \ln^2(2x^2 - 4x)} + C$

La respuesta correcta es: $2 \ln(\ln(2x^2 - 4x)) + C$

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

La integral $\int (6x + 1) \sqrt{2x - 3} dx$ es igual a

Seleccione una:

- $\frac{1}{3}(3x^2 + x)(2x - 3)^{\frac{3}{2}} + C$
- $\frac{1}{3}(6x + 1)(2x - 3)^{\frac{3}{2}} - 2(2x - 3)^{\frac{3}{2}} + C$
- $\frac{1}{3}(6x + 1)(2x - 3)^{\frac{3}{2}} - \frac{2}{5}(2x - 3)^{\frac{5}{2}} + C$
- $\frac{2}{3}(6x + 1)(2x - 3)^{\frac{3}{2}} - \frac{8}{5}(2x - 3)^{\frac{5}{2}} + C$

La respuesta correcta es: $\frac{1}{3}(6x + 1)(2x - 3)^{\frac{3}{2}} - \frac{2}{5}(2x - 3)^{\frac{5}{2}} + C$

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea a_n una progresión aritmética tal que $a_2 = 5$ y $a_5 = -4$. Entonces $a_8 =$

Seleccione una:

- -8
- -10
- -16
- -13

La respuesta correcta es: -13

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

El área de la región encerrada por los gráficos de $f(x) = x - 1$ y $g(x) = \frac{2}{x}$ para $1 \leq x \leq 4$ es igual a

Seleccione una:

- $\int_1^4 (f(x) - g(x)) dx$
- $\int_1^4 (g(x) - f(x)) dx$
- $\int_1^2 (g(x) - f(x)) dx + \int_2^4 (f(x) - g(x)) dx$
- $\int_1^2 (f(x) - g(x)) dx + \int_2^4 (g(x) - f(x)) dx$

La respuesta correcta es: $\int_1^2 (g(x) - f(x)) dx + \int_2^4 (f(x) - g(x)) dx$

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

El valor de la suma $\sum_{n=0}^{\infty} a^n$ es $\frac{5}{6}$ si a es igual a

Seleccione una:

- $\frac{1}{6}$
- $-\frac{1}{6}$
- $-\frac{1}{5}$
- $\frac{1}{5}$

La respuesta correcta es: $-\frac{1}{5}$

[◀ Series, ejemplo 2](#)[Certificado de examen - Segunda evaluación ▶](#)[Volver a: ACTIVIDAD 14: S... ➔](#)