

Puntaje para este intento: **75** de 150
Entregado el 17 de oct en 20:10
Este intento tuvo una duración de 79 minutos.

Pregunta 1

15 / 15 pts

La región entre la curva $y = \sqrt{x}$, $0 \leq x \leq 4$ y el eje x se hace girar alrededor de él mismo para generar un sólido; su volumen, es:

☐

π

☐

$\pi 8$

☐

$\pi 4$

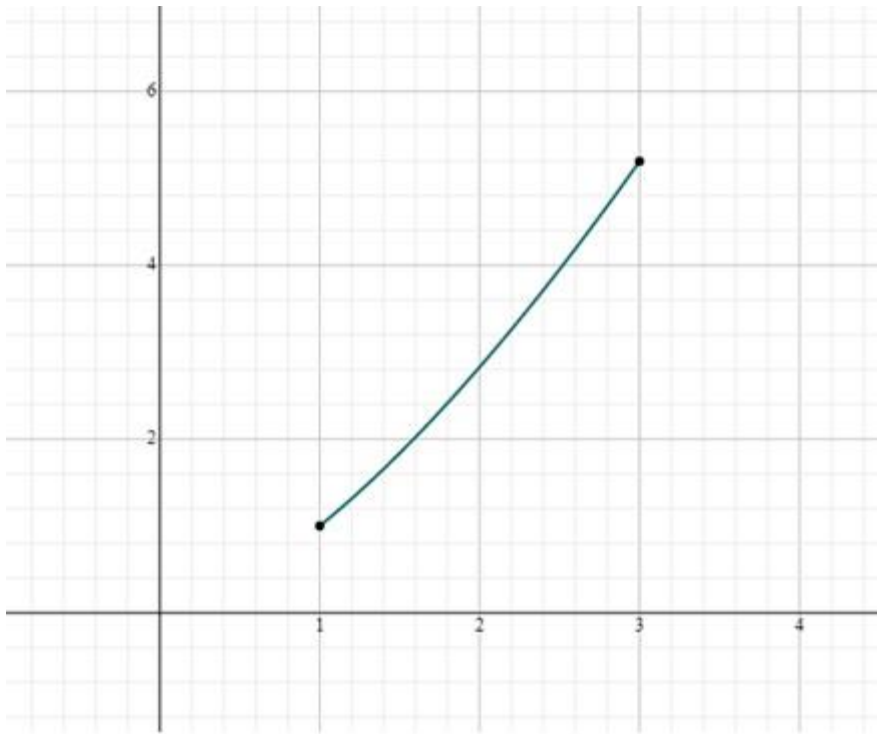
☒

8π

Pregunta 2

15 / 15 pts

A partir de la siguiente gráfica:



$$y=x^3$$

El valor de la longitud de arco de la curva según la gráfica, en el intervalo según el eje X es:

Nota: Si su respuesta es un número decimal utilice el punto (.) para la notación decimal. Escriba la primera cifra decimal de su respuesta (ejemplo: si es 2.67 escriba 2.6) (ejemplo: $3/21=0.1428$ escriba 0.1)

4.6

Incorrecto **Pregunta 3**

0 / 15 pts

La longitud de arco de la curva $y=xa+b$ en el intervalo $[c,d]$ es:

donde:

$a=2$

$b=7$

$c=0$

$d=10$

Nota: Expresé su respuesta de forma numérica, no agregue separador de miles, los decimales se expresan con punto "." Tenga en cuenta que puede usar en sus cálculos 3 cifras decimales.

10.198

Incorrecto Pregunta 4

0 / 15 pts

Dada la sucesión

$$1 + \frac{1}{2}; 1 + \frac{3}{4}; 1 + \frac{7}{8}; 1 + \frac{15}{16}, \dots$$

La expresión del término n-ésimo de la sucesión es

☒

$$1 + \frac{2^{n-1}}{2^n}$$

☐

☐

$$1 + \frac{2^n - 1}{2^n}$$

☐

$$\frac{2^n - 1}{2^n}$$

Pregunta 5

15 / 15 pts

La sucesión cuyo término n-ésimo es

☒

Converge

☐

El criterio no decide

☐

Diverge



Converge condicionalmente

Incorrecto Pregunta 6

0 / 15 pts

La serie diverge por



Porque el límite es diferente de cero



Porque no cumple el teorema del límite del término general de una serie convergente



Porque el límite del término n-ésimo no existe



Porque es una serie geométrica con $r > 1$

Pregunta 7

15 / 15 pts

Al calcular tenemos:



Pregunta 8

15 / 15 pts

En la integral el cambio $t = 1 + \frac{1}{x}$, la transforma en:

☐

$$\int \frac{1}{t} dt$$

☒

$$\int \frac{-1}{t} dt$$

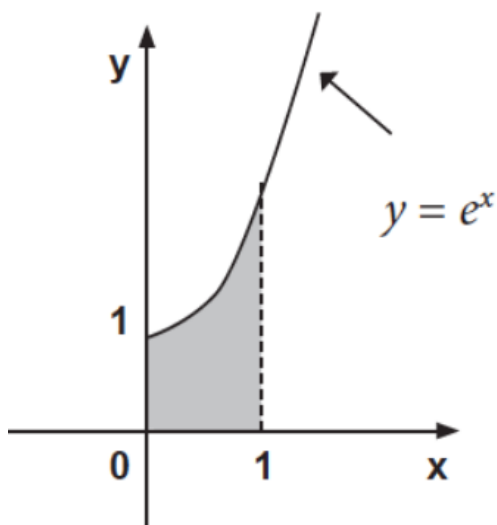
☐

☐

Incorrecto Pregunta 9

0 / 15 pts

Al calcular el área representada en la figura



Si no puede ver la imagen, [clic aquí](#)Enlaces a un sitio externo.

Se obtiene:

☐

1

☐

e

☒

1 - e

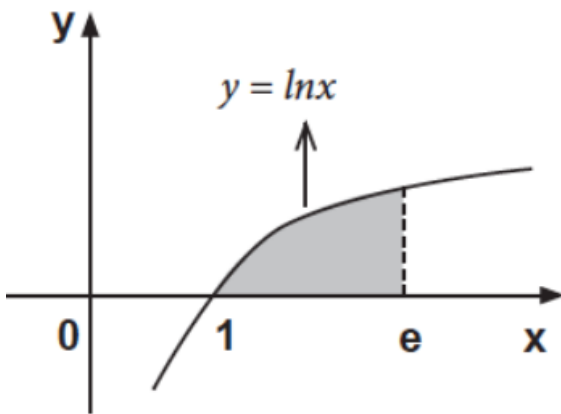
☐

$e - 1$

Incorrecto Pregunta 10

0 / 15 pts

Al calcular el área representada en la figura



Si no puede ver la imagen, [clic aquí](#)Enlaces a un sitio externo.

Se obtiene:

☐

1

☐

e

☒

$1 - e$

☐

0

Puntaje del examen: **75** de 150