

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2021](#) / [VACACIONES DEL SEGUNDO SEMESTRE](#) / [AREA MATEMATICA INTERMEDIA 3 Sección A](#)
/ [Segundo Parcial](#) / [Segundo Parcial](#)

Comenzado en	Tuesday, 28 de December de 2021, 07:05
Estado	Terminados
Finalizado en	Tuesday, 28 de December de 2021, 08:49
Tiempo empleado	1 hora 44 mins
Calificación	13.00 de un total de 25.00 (52%)

5/1/22 19:42

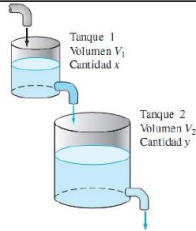
Segundo Parcial: Revisión del intento

Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa 1.50 sobre 5.00

Considere la cascada de los dos tanques con volumen del tanque 1 =200 galones y Volumen del tanque 2 =350 galones, cada uno contiene salmuera. El tanque 1 contiene inicialmente 90 lb de sal y el tanque 2 contiene inicialmente 100 lb de sal. Las tres tasas de los flujos son de 4 gal/minuto cada uno, con agua pura fluyendo al tanque 1.



a) Determine el valor de la constante C1

C1 =

-0.55

✗

b) Determine el valor de la constante C2

C2 =

✗

c) La cantidad de sal en el tanque 1 y 2 cuando hayan transcurrido 2 minutos (sea $x(t)$ la cantidad de sal en el tanque 1 y $y(t)$ = la cantidad de sal en el tanque 2)

$x(2)$ =

✗ lb de sal

$y(2)$ =

✗ lb de sal

d) ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para que el tanque 2 alcance su máxima cantidad de sal?

t =

✗ minutos

e) ¿Cuál es la máxima cantidad de sal que puede llegar a tener el tanque 2?

y (max) =

✗ lb de sal

Comentario:

5/1/22 19:42

Segundo Parcial: Revisión del intento

Pregunta 2

Parcialmente correcta

Puntúa 4.00 sobre 5.00

Determine la solucion particular de la ecuacion diferencial

$$\frac{d^3 y}{dx^3} - 2 \frac{d^2 y}{dx^2} - 4 \frac{dy}{dx} + 8y = 3e^{2x}$$

$y=c1xe^{2x}+0.375x^2e^{2x}$

✖

NOTA:

A continuacion se dan algunos ejemplos de como tiene que expresar la solución.

Si la solución viene dada de la forma $y = 5x^4e^{2x}$ su respuesta la tiene que expresar de esta forma $y=5x4e^{2x}$ ó

Si la solución viene dada de la forma $y = 2xe^{-x} + 8x^4e^{5x}$ su respuesta la tiene que expresar de esta forma $y=2xe^{-x}+8x4e^{5x}$

Comentario:

Pregunta 3

Sin contestar

Puntaje de 5.00

Un tanque cilíndrico con longitud de 9 pies y radio 4 pies, se coloca sobre su eje horizontal. Si se abre un orificio circular en el fondo de radio de 1 plg y el tanque está inicialmente lleno hasta la mitad de Xileno. ¿Cuánto tiempo le tomará al líquido drenarse completamente?

Nota:

use los datos:

$$g = 32p/s^2$$

$$\pi = 3.1416$$

Si su respuesta se pasa de mil, por ejemplo 2,456.4376 escriba la solucion como 2456.43

Respuesta: ✖

La respuesta correcta es: 5028.54

5/1/22 19:42

Segundo Parcial: Revisión del intento

Pregunta 4
Correcta
Puntúa 5.00 sobre 5.00

Un pastel caliente que ha sido horneado a una temperatura de 326F se saca directamente del horno y se coloca en el exterior a la sombra para que se enfríe en un día en el que la temperatura de la sombra es de 81F. Después de 5 minutos a la sombra, la temperatura del pastel se ha reducido hasta 254F. Determine el tiempo que le lleva al pastel alcanzar 276F.

Nota: Expresé su respuesta usando dos cifras decimales.

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 3.28

Pregunta 5
Parcialmente correcta
Puntúa 2.50 sobre 5.00

La cantidad $N(t)$ de personas en una comunidad bajo la influencia de determinado anuncio esta gobernada por la ecuacion logistica. una población de 49436 habitantes. En 1 días 1685 personas tienen noticia de este rumor. Considere que la tasa que incrementa el numero de individuos que han tenido noticia del rumor es proporcional al número de quienes no la han tenido, ¿Cuánto tiempo pasara hasta que 26083 personas de la población de la ciudad tenga la noticia del rumor?

Respuesta: ✗

La respuesta correcta es: 18.44

Comentario:

[◀ Contenido Segundo Parcial](#)

[Procedimiento segundo parcial ▶](#)