


Ese día fue el examen de recuperación, por eso olvide registrarme. Adjunto captura de pantalla de uno de los exámenes donde se puede ver la fecha

000009432

Alexander Chiliguinga

10/02/2023. 

uolb

1.- Sea la EDO $y'' - y' = e^{-2x}$

a) Calcular la solución complementaria (1 punto).
b) Calcular la solución particular (1 punto)

2.- Sea la EDO $\frac{dz}{du} = \frac{z^2 - 3z + 2}{z}$

2.- Donde z es el número de bacterias en una muestra:

a) Realice el diagrama de fase (2 punto)
b) En que intervalo debe estar el número inicial de la población de bacterias disminuya (1 punto)

3.- Calcular la solución de PVI para la EDO (3 puntos)

$x \frac{dy}{dx} = \ln(x) + 3$ con

4.- Verdadero o Falso

$y'' - y' = e^{-2x}$

$y'' - y' = 0$
 $u^2 - u = 0$

Recuerda que debe ser homogéneo

Pruebo igual para cero.

$m^2 - m = e^{-2x}$ $\rightarrow m^2 - m = 0$ $\rightarrow m(m-1) = 0$

$\rightarrow m(m-1) = 0$ $\rightarrow m = 0$ $\rightarrow m = 1$

$y_c = C_1 + C_2 e^{2x}$

$y_p = -\frac{1}{2} e^{-2x}$

$y = C_1 + C_2 e^{2x} - \frac{1}{2} e^{-2x}$

0.6

