

Quiz # 8: Nombre:JUSTIFIQUE y ARGUMENTE sus respuestas. Muestre todos sus cuentas.EXPLIQUE mientras hace su desarrollo. Ordene su trabajo e ideas

① Encuentre la solución general a la siguiente E. Dif.

$$\ddot{y} - \dot{y} + y = 4\sin t + 18e^{2t} + 2te^t$$

② La siguiente función:

$$y(t) = (C_1 \cos(2t) + C_2 \sin(2t))e^{3t} + e^{3t} t^2 (\cos(2t) + \sin(2t))$$

es solución a una E. Dif. lineal, coeficientes constantes y no homogénea. Encuentre dicha E. Dif.

③ Encuentre una solución particular a la E. Dif:

$$\ddot{y} - 5\dot{y} + 6y = te^t$$

④ Encuentre la forma de la solución particular de:

$$\ddot{y} - 5\dot{y} + 6y = te^{-2t}$$
$$= t^2 e^{-2t}$$

⑤ ~~④~~ Encuentre una solución particular de.

$$\ddot{y} + y = t \sin t.$$