

Universidad Tecnológica Fidel Velázquez
Matemáticas para Ingeniería 2 - Tarea 03

Nombre del (la) estudiante: _____

Resolver los siguientes ejercicios. Adjuntar las hojas del procedimiento. Cada pregunta tiene el valor de 10 puntos. Valor de la tarea: 100 puntos.

Resolver las siguientes ecuaciones, por el método de Ecuaciones Diferenciales Lineales de Primer Orden

1. $\frac{dy}{dx} = 5y$
2. $\frac{dy}{dx} + 2y = 0$
3. $\frac{dy}{dx} + y = e^{3x}$
4. $3\frac{dy}{dx} + 12y = 4$
5. $y' + 3x^2y = x^2$
6. $y' + 2xy = x^3$
7. $x^2y' + xy = 1$
8. $y' = 2y + x^2 + 5$
9. $x\frac{dy}{dx} - y = x^2 \sin x$
10. $x\frac{dy}{dx} + 2y = 3$