

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Segundo Parcial de Matemáticas IV.

Grupo: ___

Profesor: Alejandro Martínez Acosta

Nombre: _____ Código: _____

Fecha: _____ Tiempo: 1 hora 50 minutos

Nota:

NOTA: Todos los procedimientos deben aparecer en sus hojas de respuestas.

1. Valor: 1.2 Encuentre la solución general de

$$y''' - 3y'' + 4y = 4x^2 - 2x - 3 + 6 \cosh 2x.$$

2. Valor: 1.4 Resuelva la ecuación diferencial.

$$y'' + y' - 2y = 4x^2 - 3x - 2 + \frac{2e^x}{e^x + 1}.$$

3. Valor: 0.6 Determine el operador anulador de menor orden para la función

$$g(x) = 2x^3 - 3x + 4 + 2x^2e^{-2x} - 2x \cos x + 2x^2e^{-x} \sin 2x.$$

4. Valor: 0.8 Resuelva el siguiente PVI de Cauchy-Euler

$$x^2y'' + 4xy' - 4y = 0; y(1) = 1, y'(1) = -1.$$

5. Valor: 1.0 Tarea

NO HAY CONSULTA