



Nombre y Apellido:
Número de cedula:
Sección: Especial

Cálculo 40
8 de Junio de 2012

CUARTA TAREA. Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de orden superior

Resuelva las siguientes ecuaciones diferenciales

1. $y'' + 9y' - 9 = 0$
2. $y''' + y' = 1$
3. $y'' - 4y' + 4y = x^2$
4. $y'' + 4y' + 3y = 9e^{-3x}$
5. $y'' + y' + y = (x + x^2)e^x$
6. $y'' + 2y' + 5y = e^{-x} \text{sen}(2x)$
7. $y'' + 2y' = 4e^x(\text{sen } x + \cos x)$
8. $y''' - y'' + y' - y = x^2 + x$
9. $y''' - 4y' = xe^{2x} + \text{sen } x + x^2$
10. $y'' + 2y' + 2y = e^{-x} \cos x + xe^{-x}$
11. $y'' + y = 2 \text{sen } x \text{sen } 2x$
12. $y'' + 4y = x \text{sen}^2 x$
13. $y''' - 3y'' + 3y' - y = e^x \cos(2x)$
14. $y''' - 2y'' + 4y = e^x \cos(x) + x^2 + \text{sen}(2x)$
15. $y'' + 4y = e^x + 4 \text{sen}(2x) + 2 \cos^2(x) - 1$
16. $y'' + 3y' + 2y = 6xe^{-x}(1 - e^{-x})$
17. $y'' - 4y' + 5y = 1 + \cos^2(x) + e^{2x}$
18. $y'' - 2y' + 5y = e^x(1 - 2 \text{sen}^2(x)) + 10x + 1$
19. $y^{iv} + 2y''' + 2y'' + 2y' + y = xe^x + \frac{1}{2} \cos(x)$
20. $y'' + 2y' + y = 1 + 2 \cos(x) + \cos(2x) - \text{sen}(2x)$