



Nombre y Apellido:
Número de cedula:
Sección: Especial

Cálculo 40
4 de Mayo de 2012

SEGUNDA TAREA. Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de primer orden

Resuelva las siguientes ecuaciones diferenciales

1. $(x + ye^{\frac{y}{x}})dx - xe^{\frac{y}{x}}dy = 0$
2. $(x^2 + y^2 + x)dx + xydy = 0$
3. $\frac{dy}{dx} + x + y + 1 = (x + y)^2e^{3x}$
4. $\frac{dy}{dx} = y(xy^3 - 1)$
5. $dx + (\frac{x}{y} - \text{sen}(y))dy = 0$
6. $(y^2 + 3xy)dx = (4x^2 + xy)dy$
7. $\frac{dy}{dx} = 1 - \sqrt{y + 3x - 2}$
8. $x^2dx + (1 - x^3y)dy = 0$
9. $y + x(\ln(x) - \ln(y) - 1)\frac{dy}{dx} = 0$
10. $(6x^2y + 12xy + y^2)dx + (6x^2 + 2y)dy = 0$
11. $(x^2 + xy + 3y^2)dx - (x^2 + 2xy)dy = 0$
12. $(y \ln(y) + ye^x)dx + (x + y \cos(y))dy = 0$
13. $y^2(xy' + y)(1 + x^4)^{\frac{1}{2}} = x$
14. $x^2y' = 1 - x^2 + y^2 - x^2y^2$
15. $2\frac{dy}{dx} = \frac{y}{x} - xy^{-2}$
16. $(2xy + 3y^2)dx = (2xy + x^2)dy$
17. $6xydx + (4y + 9x^2)dy = 0$
18. $xy' - y - x^2 \cos(x) = 0$ con $y(\pi) = 1$
19. $(2x + \tan(y))dx + (x - x^2 \tan(y))dy = 0$
20. $y^2dx + (xy - x^3)dy = 0$