



Nombre y Apellido:
Número de cedula:
Sección: Especial

Cálculo 40
11 de Mayo de 2012

TERCERA TAREA. Ecuaciones Diferenciales Ordinarias de primer orden

Resuelva las siguientes ecuaciones diferenciales

1. $\frac{dy}{dx} = \frac{2xy^2+y}{x-2y^3}$
2. $xydx - x^2dy = y\sqrt{x^2 + y^2}dy$
3. $xy(1 + xy^2)\frac{dy}{dx} = 1$
4. $(y + 3x^2y + x^2)dx + (x + x^3)dy = 0$
5. $x\frac{dy}{dx} - y = \sqrt{x^2 + y^2}$
6. $(2x + 2xy^2)dx + (x^2y + 2y + 3y^3)dy = 0$
7. $(\cos x \cos y + \sen x)dx - \cos x \tan y dy = 0$
8. $\frac{dy}{dx} = \frac{x+y-3}{2x-y+1}$
9. $\frac{dy}{dx} = \frac{xy+2y-x-2}{xy-3y+x-3}$
10. $(xy^2 - y^2 + x - 1)dx + (x^2y - 2xy + x^2 + 2y - 2x + 2)dy = 0$
11. $\frac{dv}{ds} = \frac{v+1}{\sqrt{s}+\sqrt{sv}}$
12. $\cos y \sen t \frac{dy}{dt} = \sen y \cos t$
13. $\frac{dy}{dt} = e^{t+y+3}$
14. $x \cos x dx + (1 - 6y^5)dy = 0$ con $y(\pi) = 0$
15. $\frac{ydx+xdy}{1-x^2y^2} + xdx = 0$
16. $\frac{4y^2-2x^2}{4xy^2-x^3}dx + \frac{8y^2-x^2}{4y^3-x^2y}dy = 0$
17. $\frac{dy}{dx} = \frac{x+y+2}{x+y-4}$
18. $(4y - x^2)dx - xdy = 0$ con $y(1) = 0$
19. $(\frac{1}{2\sqrt{x}} + y)dx + (x - \frac{1}{2y^{\frac{3}{2}}})dy = 0$
20. $3xy' - 2y = x^3y^{-2}$