

Для данных дифференциальных уравнений, разделить переменные и найти решение, которое содержит одну константу. Затем найти значение константы для частного решения, которое удовлетворяет заданным граничным условиям.

2-4-6-7-8-9-10-11-12

1. $xy' = y,$	$y = 3$	$x = 2.$
2. $x\sqrt{1-y^2} dx + y\sqrt{1-x^2} dy = 0,$	$y = \frac{1}{2}$	$x = \frac{1}{2}.$
3. $y' \sin x = y \ln y,$	$y = e$	$x = \pi/3.$
4. $(1+y^2) dx + xy dy = 0,$	$y = 0$	$x = 5.$
5. $xy' - xy = y,$	$y = 1$	$x = 1.$
6. $y' = \frac{2xy^2 + x}{x^2y - y},$	$y = 0$	$x = \sqrt{2}.$
7. $y dy + (xy^2 - 8x) dx = 0,$	$y = 3$	$x = 1.$
8. $y' + 2xy^2 = 0,$	$y = 1$	$x = 2.$
9. $(1+y)y' = y,$	$y = 1$	$x = 1.$
10. $y' - xy = x,$	$y = 1$	$x = 0.$
11. $2y' = 3(y-2)^{1/3},$	$y = 3$	$x = 1.$
12. $(x+xy)y' + y = 0,$	$y = 1$	$x = 1.$