

Елементарни методи за интегриране.

1) $(1 - x^2)dy = -xydx$

2) $(2e^y - x)y' = 1$

3) $y' = 3x - \sqrt{y - x^2}$

4) $y^4 - y^3y'' = 1$

5) $yy'' = y'^2 + 2xy^2$

6) $x^2(yy'' - y'^2) + xyy' = (2xy' - 3y)^2\sqrt{x^3}$

7) $y'y''' = y''^2 + y'^2y''$

8) $xy^2y' = x^2 + y^3$

9) $xy'' = y' + x(y'^2 \pm x^2)$

10) $(y' + 2y)y'' = y'^2$

11) $yy'' + y = y'^2$

12) $y^2y''' - 3yy'y'' + 2(y')^3 + \frac{y}{x}(yy'' - (y')^2) = \frac{y^3}{x},$
 $y(1) = y'(1) = 1, \quad y''(1) = 2$

13) $y'''y'^2 = y''^3$

14) $y''(x^2(y')^3 + xy') = 1$, където $y(1/2) = 1$ и $y'(1/2) = 0$

Цветелина Задача (14) Вилия Задача (12)

Янис Задача (11) Георги К. Задача (2)

Александър Задача (1) Георги Г. Задача (13)

Свилен Задача (3) Лилия Задача (10)

Задача (5) Задача (4)

Задача (6) Задача (7)

Задача (8) Задача (9)