



SZEMINÁRIUMI FELADATSOR

Vegyes feladatok

(1) Oldjuk meg az alábbi egyenleteket:

(a) $y' + \frac{1}{x(2x-1)}y^2 - \frac{4x+4}{x(2x-1)}y + \frac{4}{2x-1} = 0, y_1 = 2x.$

(b) $\left(\frac{x}{\sqrt{x^2+y^2}} + \frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)dx + \left(\frac{y}{\sqrt{x^2+y^2}} + \frac{1}{y} - \frac{x}{y^2}\right)dy = 0.$

(c) $(2x^2y - 2y + 5)dx + (2x^3 + 2x)dy = 0.$

(d) $(1 + 3x^2 \sin y)dx + -x \operatorname{ctg} y dy = 0.$

(e) $(x^3y^2 + y)dx + (x^2y^3 + x)dy = 0, \mu = \mu(xy).$