

Uvod u diferencijalne jednačine

Domaći zadatak br. 3

DJ koje nisu rešene po prvom izvodu. Opšta metoda parametrizacije. Lagranžova i Klerova DJ.

1. Rešiti DJ: $2yy'^2 - (4x - 5)y' + 2y = 0$.
2. Rešiti DJ: $y'^3 \sin x - (y \sin x - \cos^2 x)y'^2 - (y \cos^2 x + \sin x)y' + y \sin x = 0$.
3. Rešiti DJ: $4xy'^2 - (3x - 1)^2 = 0$.
4. Rešiti DJ $y = y'^2 e^{y'}$.
5. Rešiti DJ $2y'^2 + x^3y' - 2x^2y = 0$.
6. Rešiti DJ $y'^2 + (x - 2)y' - y + 1 = 0$.
7. Rešiti DJ $y' = e^{\frac{xy'}{y}}$.
8. Rešiti DJ $y + 7y'^3 = 3xy'$.
9. Rešiti DJ $xy'^2 + (y - 3x)y' + y = 0$.
10. Rešiti DJ $(3x + 1)y'^2 - 3(y + 2)y' + 9 = 0$ i naći sva rešenja koja prolaze kroz koordinatni početak.