

Pismeni ispit iz predmeta Uvod u diferencijalne jednačine

07.09.2020.

1. Rešiti diferencijalnu jednačinu $x(2-x)(y' - (x-1)\sqrt{y}) + (x-1)y = 0$ i odrediti sve integralne krive koje prolaze kroz tačke $(3, 0)$ i $(1, 1)$.
2. Rešiti DJ $\left(\frac{2}{xy} - 3y\right) dx - \left(\frac{1}{y^2} + x\right) dy = 0$.
3. Rešiti $x'e^{x-x'} = e^y$.
4. Rešiti DJ $2x(y' + 1)y'' = y'^2 - 2y' - 3, x > 0$.
5. U zavisnosti od realnih parametara a i b rešiti DJ $L(y) = y'' + 2y' \operatorname{ctg} x + (b^2 - a^2 - 1)y = 0$.
U slučaju $|a| > |b|$ rešiti DJ $L(y) = 2 \cos x$.

Pismeni ispit iz predmeta Uvod u diferencijalne jednačine

07.09.2020.

1. Rešiti diferencijalnu jednačinu $x(2-x)(y' - (x-1)\sqrt{y}) + (x-1)y = 0$ i odrediti sve integralne krive koje prolaze kroz tačke $(3, 0)$ i $(1, 1)$.
2. Rešiti DJ $\left(\frac{2}{xy} - 3y\right) dx - \left(\frac{1}{y^2} + x\right) dy = 0$.
3. Rešiti $x'e^{x-x'} = e^y$.
4. Rešiti DJ $2x(y' + 1)y'' = y'^2 - 2y' - 3, x > 0$.
5. U zavisnosti od realnih parametara a i b rešiti DJ $L(y) = y'' + 2y' \operatorname{ctg} x + (b^2 - a^2 - 1)y = 0$.
U slučaju $|a| > |b|$ rešiti DJ $L(y) = 2 \cos x$.

Pismeni ispit iz predmeta Uvod u diferencijalne jednačine

07.09.2020.

1. Rešiti diferencijalnu jednačinu $x(2-x)(y' - (x-1)\sqrt{y}) + (x-1)y = 0$ i odrediti sve integralne krive koje prolaze kroz tačke $(3, 0)$ i $(1, 1)$.
2. Rešiti DJ $\left(\frac{2}{xy} - 3y\right) dx - \left(\frac{1}{y^2} + x\right) dy = 0$.
3. Rešiti $x'e^{x-x'} = e^y$.
4. Rešiti DJ $2x(y' + 1)y'' = y'^2 - 2y' - 3, x > 0$.
5. U zavisnosti od realnih parametara a i b rešiti DJ $L(y) = y'' + 2y' \operatorname{ctg} x + (b^2 - a^2 - 1)y = 0$.
U slučaju $|a| > |b|$ rešiti DJ $L(y) = 2 \cos x$.