مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

Centre for Distance and Online Education

Assignment No. 2 (Unit 1 to 8)

Programme: B.Sc. 2nd Semester

Paper: Differential Equations

2024 Admitted Batch

Max Marks: 10 | Last Date: See Notice

حصہ الف

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔ (2×2.5=5)

1۔

2۔ مساوات $\frac{dy}{dx} + y\cot x = y^2 sin^2 x\, cos^2 x$ کا حل معلوم کرو۔

3۔ مساوات $xy(y - xp) = x + yp$ کو حل کیجیے۔

4۔ منحنیات کے خاندان $r^n \sin n\theta = a^n$ جہاں a ایک پیرامیٹر ہے، کے لیے عمودی ٹراجکٹری حاصل کیجیے۔

حصہ ب

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔ (1×5=5)

1۔ مساوات $(4x + 3y + 1)dx + (3x + 2y + 1)dy = 0$ کا حل معلوم کرو۔

2۔ مساوات $x^2\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - 2xy\frac{dy}{dx} - x^2y^2 - x^4 + y^2 = 0$ کا حل معلوم کرو۔

3۔ مساوات $x\frac{dy}{dx} + 2y - x^2 \log x = 0$ کو حل کیجیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

Centre for Distance and Online Education

Assignment No. 3 (Unit 9 to 16)

Programme: B.Sc. 2nd Semester

Paper: Differential Equations

2024 Admitted Batch

Max Marks:10 Last Date: See Notice

حصہ الف

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔ (2×2.5=5)

1۔ مساوات $(p^2+q^2)y = qz$ کا حل معلوم کریں ۔

2۔ مساوات $(D^3+2D^2-5D-6)x = 0$ کو حل کریں ۔

3 ۔ مساوات $\frac{d^2y}{dx^2} - 2\frac{dy}{dx} - 3y = 2e^{2x} + 3\sin x$ کو حل کریں۔

4۔ مساوات $\frac{dy}{dx} + \frac{y}{x} = -\frac{1}{x(1+x^2)}$ کو پیرامیٹرس کے تغیر کے طریقے سے حل کرو۔۔

حصہ ب

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔ (1×5=5)

1۔ مساوات $x^2\frac{d^2y}{dx^2} + 3x\frac{dy}{dx} + y = (1-x)^2$ کو حل کرو۔

2۔ مساوات $x^2\frac{d^2y}{dx^2} + x\frac{dy}{dx} - y = x^2e^x$ کو پیرامیٹرس کے تغیر کے طریقے سے حل کرو۔

3۔ کیا جزوی تفرقی مساوات کا نظام $\frac{\partial z}{\partial x} = 6x + 3y$ اور $\frac{\partial z}{\partial y} = 3x - 4y$ ہے؟ اگر ہاں تو اس کا حل محسوب کیجیے۔