

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in all

III Semester Exam CBCS(2018 Batch Backlog) December 2023

DPCC301BST: Engineering Mathematics - III

کل نمبات : 70

وقت: 3 گھنٹے

ہدایات:-

یہ پرچہ سوا لات تین حصوں پر مشتمل ہے: حص اول، حص دوم، حص سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد پر کرنا / مخفر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا حصوں سے اشارہ ہے۔ تمام سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے

میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / مخفر حص اول . 1 جواب والے سوالات ہیں۔

جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 7 نمبر ہے

ہر سوال کا - مخقص

حص دوم میں 8 سوالات ہیں ، اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ . 2 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب

دوسو لفظوں پر مشتمل ہے ، ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مخفر ہیں۔ (30 Marks) = 6 \* 5

(200)

حص سوم میں 5 سوالات ہیں ، اس میں سے طالب علم کو کوئی (3) تین . 3 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً

سو لفظوں پر مشتمل ہے ، ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مخفر ہیں - (30 Marks) = 3 \* 10

پانچ(500)

## حصہ اول

سوال:

(i) (i) 2, 4, 6, 8, 10 کا Median معلوم کرو۔

(ii) (ii) 8, 9, 8, 10, 11 کا mean معلوم کرو۔

اگر خط  $x + 2y + 5 = 0$  ہو تو وڈھال (Slope) معلوم کرو۔ (iii)

(iv) (iv) 5, 10, 25 کا range معلوم کرو۔

$x^2 + y^2 =$  کا مرکز ( centre ) اور نصف قطر ( Radius ) معلوم کرو۔

(v) (v) دائرہ کی مساوت 25

مقفی  $y^2 = 20x$  Parabola کا focus ماسکہ-----ہے

(vi)

(a) (2,3) (b) (5, 0) (c) (0,0) (d) کی نہیں ہیں

Major and minor axis معلوم کرو۔ کا  $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{4} = 1$  (Hyperbola)

(vii) زائد

eccentricity معلوم کرو۔ کا  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

ellipse ناقص (viii)

(ix) اگر  $P(A) = \frac{2}{3}, P(B) = \frac{4}{9}, P \cup B = \frac{8}{45}$  ہو تو  $P(A \cap B)$  معلوم کرو۔

اگر دو dice کو اچھا لئے پر حاصل ہونے والا sample space ..... ہوگا۔ (x)

(a) 2 (b) 12 (c)

36 (d) none

### پیکر

$4x^2 + 9y^2 = 36$  میں اکبر اور اسگر خطوط کی لمبای، مرکز، ماسقہ، کی قدر معلوم کرو۔  
2. ellipse ناقص

زائد کا  $focus, centre, Eccentricity, leantn of latus rectum$  معلوم کرو۔

ی مساوت معلوم کرو جو نقطہ (2,1) سے گزرتی ہے اور مابود ہے  
4. خط مستقیم straight line

$x + y - 3 = 0$  ہے۔

5. گے دئے table میں سے mean معلوم کرو۔

Grades	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
No of students	5	9	17	29	45	60	70	78	83	85

6. گے دئے data سے median معلوم کرو۔

C.I.	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency (f)	15	20	25	24	10	33	71	51

$6x^2 - 25$

7. اگر  $P(X) = \frac{1}{4}$ ,  $P(Y) = \frac{1}{3}$ ,  $P(X \cup Y) = \frac{1}{2}$  ہو تب  $P(X/\bar{Y})$ ,  $P(Y/X)$ ,  $P(X/Y)$  معلوم کرو۔

8. دو  $P(A) = 0.2$ ,  $P(B) = 0.5$  تلاش کریں (i)  $P(A \cup B)$ , (ii)  $P(A \cap B)$  تلاش کریں۔  
اگر  $A$ ,  $B$  آزاد واقعات ہیں جیسے کہ

9. Coin کو تین بار پھینکا جائے تو ایک سر اور دو دم ملنے کا امکان معلوم کریں۔  
جب ایک سکے

### حصہ سوم

10. دارہ کی مساوت معلوم کرو  $(0,0)$ ,  $(1,2)$ , اور  $(1,1)$  سے گزرتا ہے۔  
جو

11. کا راس، ماسک، خطوط مساوت لے ٹص رے قٹم کی طول اور ڈیرے قٹس معلوم  
Parabola مکافی  $3x + 2y^2 + 8y - 4 = 0$  کرو۔

12. Mean deviation about median معلوم کرو۔  
گے ڈاٹا دئے

Grades	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No of students	6	7	15	16	4	2

13. گے ڈاٹا سے دئے standard deviation معلوم کرو۔

Class	3	8	13	18	23
Frequency	7	10	15	10	6

14. کا مساوت معلوم کرو جسکا (Center) و ماسک کا فہاسلاہ  $(0'0)$   
زاید. (Hyperbola) مرکز  
20 اور directrix کا فہاسلاہ 10 ہیں۔

\*\*\*\*