

Maulana Azad National Urdu University
M.Com. I Semester Examination, March 2023
Paper : MMCM104CCT : Quantitative Techniques

پرچہ : مقدارى تکنیک

Total Marks : 70

Time : 3 hours

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال: 1

- (i) میڈین (Median) کا فارمولہ لکھیں۔
- (ii) Probability کی Value کے درمیان ہوتی ہے۔
- (iii) جب Correlation میں $r = -1$ ہو تو Variables..... ہوتے ہیں۔
- (iv) $n_C r$ کا فارمولہ لکھیں۔
- (v) ANOVA کا نفل فارم کیا ہے؟
- (vi) Null Hypothesis کو H_0 سے Denote کرتے ہیں۔ (صحیح/غلط)
- (vii) χ^2 (Chi-square) ایک (Non Parametric Test) ہے۔ (صحیح/غلط)
- (viii) شماریات (Statistics) ایک Exact Science ہے۔ (صحیح/غلط)
- (ix) Fractional Zero کی Value بتلائیں۔
- (x) کسی Distribution کے Maximum Frequency کو..... سے Represent کرتے ہیں۔ (صحیح/غلط)

حصہ دوم

2. Quantitative Technique کی تعریف کریں اور اس کے کردار (Role) کو تجارت میں بتلائیں۔
3. کسی امتحان میں طلباء کو مندرجہ ذیل مارکس موصول ہوئے۔

70-79	60-69	50-59	35-49	0-34	مارکس
17	13	14	27	8	طلباء کی تعداد

4. مندرجہ ذیل Distribute سے Quartiles (Q_1, Q_2, Q_3) کے Values دریافت کریں۔

<u>Class Interval</u>	<u>Frequency</u>
13-16	1
16-18	21
18-20	27
20-21	51
21-22	42
22-23	32
23-25	18
25-30	10

5. مندرجہ ذیل Series سے Mode کی Value دریافت کریں۔

<u>Size of the Item</u>	<u>Frequency</u>
0-5	20
5-10	24
10-15	32
15-20	28
20-25	20
25-30	16
30-35	34
35-40	10
40-45	8

6. مندرجہ ذیل ڈاٹا کی مدد سے Karl Pearson Co-efficient of Correlation دریافت کریں۔

ریاضیات Mathematics	شماریات Statistics	طلباء کی تعداد No. of Students
5	4	1
8	7	2
6	8	3
3	3	4
5	4	5

7. ANOVA کے بنیادی شرائط (Basic Assumption) کو بتلائیں۔

8. مندرجہ ذیل Distribution سے Missing Value دریافت کریں جب کہ Mean = 31.87

\underline{x}	\underline{f}
12	8
20	16
27	48
33	90
?	30
54	8

9. Sampling سے کیا سمجھتے ہیں؟ Sample Size کا تعین کس طرح سے کرتے ہیں۔

حصہ سوم

10. درج ذیل میں Median کی Value دریافت کریں۔

طلباء کی تعداد	فیصد مارکس
4	0-10
9	10-20
19	20-30
20	30-40
18	40-50
7	50-60
3	60-70

11. ایک مطالعہ میں مندرجہ ذیل Values موصول ہوئے ان کی مدد سے Regression Equations نکالیں
Co-eff of Correlation (r) = 0.8 $\bar{X} = 65, \bar{Y} = 67$ $\sigma_x = 2.5$ $\sigma_y = 3.5$

12. اگر $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$ اور $P(A) = \frac{2}{5}, P(B) = \frac{3}{5}$ تو $P(A/B)$ اور $P(B/A)$ کی Value دریافت کریں۔

13. کسی تجربوں میں بکروں کے Immunization کسی دوا کے ذریعہ کیا جاتا ہے تو مندرجہ ذیل نتیجے موصول ہوئے تو آپ اس Vaccine کے مؤثر (Effective) ہونے کے بارے میں بتلائیں۔

بچنے والے	دوا سے مرنے والے
10	2
6	6

14. Probability Sampling کے مختلف اقسام کو بتلائیں

یا
Decision Making سے کیا مراد ہے؟ اس کے مراحل (Process) کو سمجھائیں۔

☆☆☆