

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

پرچہ : مقداری 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) شماریات (Statistics) ایک Exact Science ہے۔ (صحیح/غلط)
- (ii) جب Correlation میں $r=+1$ ہو تو Correlation Perfectly Negative ہوتے ہیں۔ (صحیح/غلط)
- (iii) ANOVA فل فارم کیا ہے؟
- (iv) Probability کی Value کے درمیان ہوتی ہے۔
- (v) سیڈل پوائنٹ Saddle Point کسے کہتے ہیں؟
- (vi) Census Method میں Sampling Error کی گنجائش کم ہوتی ہے۔ (صحیح/غلط)
- (vii) Normal Distribution میں Mean, Median اور Mode برابر ہوتے ہیں۔ (صحیح/غلط)
- (viii) Judgement Sampling ایک Probability سیمپلنگ ہے۔ (صحیح/غلط)
- (ix) SPSS کا پھیلاؤ کریں۔
- (x) n_p اور n_c کا فارمولہ لکھیں۔

حصہ دوم

2. Quantitative Technique سے کیا سمجھتے ہیں؟ اس کے افعال اور کردار تجارت کے لیے بتلائیں۔

3. مندرجہ ذیل میں (Q₁, Q₂, Q₃) اور 7th Decile دریافت کریں۔

Wages	Frequency
10-20	1
20-30	3
30-40	11
40-50	21
50-60	43
60-70	32
70-80	9

4. مندرجہ ذیل کی مدد سے Rank Correlation Co-efficient دریافت کریں۔ غریبی (Poverty) اور بے روزگاری (Unemployment) کے درمیان میں

Town	Poverty	Unemployment
A	17	36
B	13	46
C	15	35
D	16	24
E	6	12
F	11	18
G	14	27
H	9	22
I	7	23
J	12	10

5. Systematic Sampling سے کیا مراد ہے؟ اس میں Sampling Interval کے ذریعہ کیسے Sample کو..... جاتا ہے۔ تفصیل سے بتلائیں

6. دو Variable سے مندرجہ ذیل Data موصول ہوئے۔

$$\bar{X} = 20 \bar{Y} = 15$$

$$\sigma_x = 4 \sigma_y = 3, r = 0.7$$

ان کی مدد سے Regression Line دریافت کریں اور Y کی Value بھی بتلائیں جب کہ x=24

7. Hypothesis Testing سے کیا سمجھتے ہیں ایک موضوع مثال کے ذریعہ سمجھائیں

8. مندرجہ ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔

Central Limit Theorem (ii)

ANOVA (a)

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

حصہ سوم

10. مندرجہ ذیل میں سے Mode کی Value دریافت کریں۔

Daily Earning (in Rs.)	No. of Persons
50-53	3
53-56	8
56-59	14
59-62	30
62-65	36
65-68	28
68-71	16
71-74	10
74-77	5

11. مندرجہ ذیل میں Missing Frequency دریافت کیجیے جب کہ \bar{X} Mean of the distribution 28 ہے۔

Class Interval	Frequency
0-10	12
10-20	?
20-30	27
30-40	20
40-50	17
50-60	6

12. Correlation اور Regression کے درمیان تصدیق کریں۔ Correlation Co-effection کو Measure (پیمائش) کرنے کے طریقوں کو بتلائیں۔

13. کسی تجربے میں جانوروں کا Immunization ایک دوا سے کیا گیا اس سے مندرجہ ذیل تخمینے برآمد ہوئے اس سے دوا کے بارے میں بتائیں کہ وہ موثر ہے یا نہیں جبکہ 2 سہر کی Tab Value = 3.84 دی ہوئی ہے۔

بچے ہوئے جانور	دوا سے مرنے والے جانور
10	2
6	6

14. Game Theory سے کیا مراد ہے؟ یہ کس طرح سے کام کرتی ہے تفصیلی جائزہ لیں۔

