

Maulana Azad National Urdu University

Programme: B.A.

VI Semester Examination, July 2023

Paper Code: BAEC601DST Paper Title: Statistics for Economics

Time: 3 Hours

Total Marks: 70

ہدایات: یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے، حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
۱۔ حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہوں کو پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے اور ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
10x1=10 Marks

۲۔ حصہ دوم آٹھ سوالوں پر مبنی ہے۔ اور اس میں طالب علموں کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے لازمی ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
6x5=30 Marks

۳۔ حصہ سوم میں پانچ سوالات دیے گئے ہیں۔ ان میں سے طالب علموں کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے لازمی ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً 500 لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
Marks3x10=30

حصہ اول

1. درج ذیل تصورات کے Discrete اور Continuous سیریز کے فارمولے لکھئے۔

- i. رینج (Range)
- ii. ضریب رینج (Coefficient of Range)
- iii. اوسط (Mean)
- iv. Median
- v. Mode
- vi. Mean Deviation with Median
- vii. Standard Deviation
- viii. Skewness
- ix. Karl Pearson's Correlation Coefficient
- x. Spearman's Rank Correlation

حصہ دوم

ٹیبل نمبر ۱									
23	30	20	27	44	26	35	20	29	29
25	15	18	27	19	22	12	26	34	15
27	35	26	43	35	14	24	12	23	31
40	35	38	57	22	42	24	21	27	33

ٹیبل نمبر ۲			
تعداد	نفع (لاکھوں میں)	تعداد	نفع (لاکھوں میں)
70 – 80	12	110 – 120	50
80 – 90	18	120 – 130	45
90 – 100	35	130 – 140	30
100 – 110	42	140 – 150	8

2. ٹیبل نمبر ۱ کے حوالے سے درج ذیل سوالات کے جوابات دیجئے۔

a. ایک Frequency Distribution تیار کیجئے۔ جس میں 6 Classes ہوں۔

b. Cumulative Frequency اور Relative Frequency کے ٹیبل بنائیے۔

3. ٹیبل نمبر ۱ کے حوالے سے درج ذیل سوالات کے جوابات دیجئے۔

a. Cumulative Frequency کا استعمال کرتے ہوئے ایک Histogram بنائیے۔

b. Histogram کے Shape کی وضاحت کیجئے۔

4. ٹیبل نمبر ۱ کے حوالے سے درج ذیل معلوم کیجئے۔

a. Mean

b. Median

c. Mode

5. درج ذیل ڈیٹا سے Weighted Average معلوم کیجئے۔

تعداد	ماہانہ تنخواہ	عہدہ
10	1500	کلاس 1 آفیسر
20	800	کلاس 2 آفیسر
70	500	ماتحت عملہ
100	250	دفتر دار عملہ
150	100	ذیلی عملہ

6. ایک تجربے میں ڈائس کا ایک جوڑا رول کرنا اور ان نمبروں کو ریکارڈ کرنا شامل ہے۔ درج ذیل Events بیان کریں

a. A : the sum is greater than 8

b. B : 2 occurs on either die

c. C : the sum is atleast 7 and a multiple of 3

7. ایک کارڈ، 52 کارڈوں کے اچھی طرح سے بدلے ہوئے ڈیک سے تیار کیا گیا ہے۔ اگر ہر ایک واقعہ کا امکان یکساں ہے تو درج ذیل کے واقعہ ہونے کی Probability کیا ہے؟

- a. ایک ڈائمنڈ
b. Ace کے علاوہ کوئی بھی
c. ایک کالا کارڈ
d. ڈائمنڈ کے علاوہ کوئی بھی

8. Mean کو استعمال کرنے کے نقصانات Demerits کی وضاحت کیجئے۔

9. ثابت کیجئے کہ Mean سے نکالے جانے والے Deviation کی جمع ہمیشہ صفر Zero کے برابر ہوتی ہے۔

حصہ سوم

10. ایک انشورنس کمپنی نے 12000 اسکوٹرز، 4000 کاریں اور 6000 ٹرک کا بیمہ کیا۔ ان گاڑیوں کا حادثے کا شکار ہونے کا امکان Probability بالترتیب 0.01، 0.03 اور 0.15 ہے۔ اگر ایک بیمہ شدہ گاڑی کے ساتھ حادثہ واقع ہوتا ہے تو اس کا امکان Probability کتنا ہے کہ وہ ایک اسکوٹر ہے؟

11. ایک Simple Linear Regression جو کہ دو متغیرات X اور Y کے درمیان موجود ہو، اس کا کیا مطلب ہوتا ہے؟

12. درج ذیل ڈیٹا میں طلب اور رسد کے مابین کارلیپرسن کا Correlation Coefficient معلوم کیجئے۔

سال	طلب	رسد	سال	طلب	رسد
1990	125	225	1995	174	170
1990	160	125	1996	124	165
1992	164	192	1997	127	162
1993	174	190	1998	152	172
1994	155	165	1999	169	175

13. ٹیبل نمبر ۲ کے حوالے سے درج ذیل معلوم کیجئے۔

a. Standard Deviation

b. Mean Deviation with Mean

14. ٹیبل نمبر ۲ کے حوالے سے skewness معلوم کیجئے۔
