

**Maulana Azad National Urdu University**  
**B.A VI Semester Examination - May - 2019**  
**BAEC601DST - Statistics for Economists**

Time : 3 hrs

Marks : 70

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 پر 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 نمبر : 1

(i) ان میں سے کون سا 'Types of Data' ہے جب کسی 'Variable' کو 'Annually' جمع کرتے ہیں؟

(a) Cross-section data (b) Time-series data

(ii) جب ایک 'Set of Values' کو A.M سے Deviate کیا جائے تو اس کا 'Algebraic Sum' کیا ہوگا؟

(a) صفر (Zero) (b) ایک (One)

(iii) ان میں سے کون سا رے Observations پر based ہوتے ہیں؟

(a) اوسط (Mean) (b) موڈ (Mode)

(iv) 'Variance' آزاد ہوتا ہے۔

(a) Change of Scale (b) Change of Origin

(v) 'Coefficient of Variation' ہوتا ہے.....

(a)  $100 \times \frac{\bar{x}}{\sigma}$  (b)  $100 \times \frac{\sigma}{\bar{x}}$

(vi) اگر  $x_1, x_2, x_3, x_4, 0, x_5, x_6$  دیا ہو تو اس کا G.M..... ہوگا۔

(vii) 'Mesokurtic Curve' کے لیے Skewness کیا ہوگی؟

(a) ایک (One) (b) صفر (Zero)

(viii) 'Probability' کی 'Range' کیا ہوتی ہے؟

(a) 0 to 1 (b)  $-\infty$  to  $\infty$

(ix) Binomial distribution کی اوسط کیا ہوتی ہے؟

(a) np (b) npq

(x) ان میں سے کون سا Non-Probability نمونے (Sampling) ہے؟

(a) Purposive Sampling (b) Systematic Sampling

### حصہ دوم

(2) Statistics اور Parameter کے درمیان کیا فرق ہے؟ واضح کیجیے۔

(3) اوسط ایک Ideal Measure کیوں ہے؟ مختصر میں بیان کیجیے۔

(4) اوسط نکالیے:

Marks: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50

No. of Students: 12 18 27 20 17

(5) S.D. نکالیے:

X: 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

f: 3 16 13 8 9 12

(6) ایک بیگ میں 10 سفید، 6 سرخ، 4 سیاہ اور 7 نیلے رنگ کے گینڈے ہیں۔ دو گینڈے کو Randomly نکالا گیا۔ دونوں گینڈے سفید ہوں اس کی

Probability نکالیے؟

(7) 10 سکوں کو ایک ساتھ اچھالا گیا۔ اس میں کم سے کم 7 'tails' ملنے کی Probability کو بتائیے؟

(8) Sampling کتنے طرح کے ہوتے ہیں۔ مختصراً بتائیں۔

(9) Correlation اور Regression میں فرق بتائیے۔ مختصراً بیان کریں۔

### حصہ سوم

(10) Correlation Coefficient نکالے؟

X: (باپ کی اونچائی) 65 66 67 67 68 69 70 72

Y: (بیٹی کی اونچائی) 67 68 65 68 72 72 69 71

(11) مان لیجیے X ایک Continuous Random Variable ہے اور اس کا p.d.f دیا ہوا ہے۔

$$f(x) = ax, \quad 0 \leq x \leq 1$$

$$a, \quad 1 \leq x \leq 2$$

$$-ax + 3a, \quad 2 \leq x \leq 3$$

$$0, \quad \text{elsewhere}$$

(ii)  $P(x \leq 1.5)$  کو نکالیے۔

(i) a کی value نکالیے

(i) (12) ایک Leap Year میں 53 جمعہ (Friday) آنے کی کیا Probability ہوگی؟

(ii) ایک سال میں 53 Sundays آنے کی کیا Probability ہوگی؟

(13) (C.V) Coefficient of Variation نکالیے۔

X:	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
f:	5	8	10	6	8	12

(14) Mode اور Median نکالیے۔

Wages:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
f:	4	16	60	100	40	6	4

☆☆☆