

## D-5145

M.A. (IV<sup>th</sup> Semester) Examination, 2020

### ECONOMICS

(Basic Statistics for Economics)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

खण्ड - अ

#### SECTION - A

नोट : किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। **1×10=10**

**Note :** Attempt any ten questions. Each question carries one mark.

**Q. 1.** रिक्त स्थान भरें :

Fill in the blanks :

- (i) प्रत्यक्ष रीति में भारित समान्तर माध्य ज्ञात करने का सूत्र है .....

(2)

Formula for finding weighted arithmetic mean in direct method is \_\_\_\_\_.

- (ii) 'प्रतीपगमन' शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम ..... ने किया।

The word 'Regression' first used by \_\_\_\_\_.

- (iii) 'CAT' को कितने प्रकार से क्रम में रखा जा सकता है ?

.....

In how many way, can the Word 'CAT' be arranged ? \_\_\_\_\_

- (iv) विषमता की प्रथम माप का सूत्र दिया है .....

First measure of skewness is given by \_\_\_\_\_.

- (v) प्रमाप विचलन की धारणा सर्वप्रथम 1893 में .....

द्वारा प्रस्तुत की गई थी।

The concept of standard deviation was first suggested by \_\_\_\_\_ in 1893.

(3)

बहुविकल्पीय प्रश्न

Multiple choice type :

(vi) "सांख्यिकीय को संख्यात्मक तथ्यों के संग्रहण,

प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण तथा निर्वचन से संबंधित विज्ञान

के रूप में परिभाषित किया जा सकता है" यह परिभाषा

किसने दी है ?

(अ) क्राक्सटन एवं काउडेन

(ब) प्रो. ए.एल. बाउले

(स) प्रो. लॉविट

(द) सेलिगमैन

"Statistics may be defined as the collecting

presentation analysis and interpretation of

numerical data". Who made this definitions ?

(a) Corxton and Cowden

(4)

(b) Prof. A.L. Bowley

(c) Prof. Lovitt

(d) Seligman

(vii) खण्डित श्रेणी में सामान्तर माध्य ज्ञात करने का सूत्र है :

(अ)  $\bar{X} = A + \frac{\sum d}{N}$

(ब)  $\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$

(स)  $\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$

(द) इनमें से कोई नहीं

Formula for finding arithmetic mean in discrete

series is :

(a)  $\bar{X} = A + \frac{\sum d}{N}$

(b)  $\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$

(c)  $\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$

(d) None of these

(5)

(viii) सहसंबंध गुणांक :

- (अ) धनात्मक नहीं हो सकता
- (ब) ऋणात्मक नहीं हो सकता
- (स) शून्यात्मक नहीं हो सकता
- (द) धनात्मक अथवा ऋणात्मक अथवा शून्यात्मक हो सकता है।

Correlation coefficient :

- (a) Cannot be positive
  - (b) Cannot be negative
  - (c) Cannot be zero
  - (d) Cannot be positive, negative or zero
- (ix) दो चरों में पूर्ण सहसंबंध होता है यदि :
- (अ)  $r = 0.5$  से अधिक किन्तु  $0.75$  से कम हो
  - (ब)  $r = 0.5$  से कम हो

(6)

(स)  $r = 0.75$  से अधिक किन्तु  $1$  से कम हो

(द)  $r = 1$  हो

The correlation between two variables will be perfect if :

- (a)  $r$  is more than  $0.5$  but less than  $0.75$
- (b)  $r$  is less than  $0.5$
- (c)  $r$  is more than  $0.75$  but less than  $1$
- (d)  $r = 1$

(x) ताश के 52 पत्तों में से एक पत्ता खींचने पर बेगम आने की संभावना :

(अ)  $\frac{1}{2}$

(ब)  $\frac{1}{3}$

(स)  $\frac{1}{13}$

(द)  $\frac{4}{13}$

(7)

Chance of drawing a queen in a draw of one card from a pack of 52 cards ?

- (a)  $\frac{1}{2}$   
(b)  $\frac{1}{3}$   
(c)  $\frac{1}{13}$   
(d)  $\frac{4}{13}$

(xi) निम्नलिखित में कौन सा नियोजन की विशेषता है :

- (अ) लक्ष्य प्राप्त करने में ध्यान केन्द्रित करता है  
(ब) व्यापक  
(स) मानसिक व्यायाम  
(द) उपरोक्त सभी

Which of the following is a feature of planning :

- (a) Focuses on achieving goals

(8)

- (b) Pervasive  
(c) Mental exercise  
(d) All of the above

(xii) 5 छात्रों के अंकों की सूची 79, 64, 80, 74, 92 है, इस

सूची की माध्यिका होगी :

- (अ) 80  
(ब) 79  
(स) 74  
(द) 64

The list of 5 student marks is 79, 64, 80, 74,

92. The median for this list is :

- (a) 80  
(b) 79  
(c) 74  
(d) 64

(9)

खण्ड - ब

SECTION - B

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं। **5×2=10**

**Note :** Attempt any five questions. Each question carries 2 marks.

**Q. 2.** अति लघु उत्तरीय प्रश्न (25-30 शब्द) :

Very Short Answer Type (25-30 words) :

(i) सांख्यिकीय माथ्यों के कोई दो उद्देश्य लिखिये।

Write any two objectives of Statistical Averages.

(ii) बहुलक की विशेषता बताइयें।

Write characteristics of Mode.

(iii) सह-संबंध की परिभाषा दीजिए।

Define Correlation.

(10)

(iv) एक थैले में 10 काली और 20 सफेद गेंद हैं, एक काली निकालने की क्या प्रायिकता है।

A bag contain 10 black and 20 white ball, what is probability of drawing a black ball ?

(v) बहुलक (z) ज्ञात कीजिए यदि

माध्यिका (M) = 32

माध्य ( $\bar{X}$ ) = 31

Find out mode (z) if :

Median (M) = 32

Mean ( $\bar{X}$ ) = 31

(vi) प्रमाप विचलन के दो गुण लिखिये।

Write any two merits of standard deviation.

(vii) विक्षेपण के माप की कोई भी तीन विधि लिखिए।

Write any three method of measurement of Dispersion.

D-5145

P.T.O.

D-5145

(11)

खण्ड - स

**SECTION - C**

**नोट :** किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 4 अंक हैं। **5×4=20**

**Note :** Attempt any five questions. Each question carries 4 marks.

**Q. 3.** लघु उत्तरीय प्रश्न (250 शब्द) :

Short Answer Type (250 words) :

(i) सांख्यिकी की सीमाओं की व्याख्या कीजिए।

Explain the limitations of Statistics.

(ii) निम्नलिखित आंकड़ों से चतुर्थक विचलन निकालिये :

12, 45, 20, 28, 40, 15, 30

Find out quartile deviation from following data :

12, 45, 20, 28, 40, 15, 30

(12)

(iii) विक्षेपण के अर्थ एवं उद्देश्य लिखें।

Write definition and objective of dispersion.

(iv) कार्ल पियर्सन सहसंबंध ज्ञात करो यदि :

$$N = 5 \quad dy = -1$$

$$dx = -2 \quad d^2y = 23$$

$$d^2x = 28 \quad dx \, dy = 25$$

Find out Karl Pearson correlation :

$$N = 5 \quad dy = -1$$

$$dx = -2 \quad d^2y = 23$$

$$d^2x = 28 \quad dx \, dy = 25$$

(v) प्रतीपगमन की परिभाषा दीजिए तथा इसके महत्व को लिखिए।

Define regression and write its importance.

(vi) दो पासे एक साथ फेंके जाते हैं, प्रायिकता ज्ञात कीजिये :

(अ) पहले पासे पर विषम अंक प्राप्त होने की

**D-5145**

**P.T.O.**

**D-5145**

(13)

- (ब) योग 9 होने की  
(स) योग 11 होने की  
(द) योग 9 नहीं होने की

Two dice are thrown simultaneously. Find probability :

- (a) of getting odd digit on first dice  
(b) of getting a sum of 9  
(c) of getting a sum of 11  
(d) of not throwing a total of 9  
(vii) 'ECONOMICS' शब्द के अक्षरों से कितने क्रमचय होंगे ?  
How many permutation will be form from the letters of words 'ECONOMICS'.

खण्ड - द

**SECTION - D**

नोट : किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक हैं।

**3×10=30**

**D-5145**

**P.T.O.**

(14)

**Note :** Attempt any three questions. Each question carries 10 marks.

**Q. 4.** निबंधात्मक प्रश्न (500 शब्द से अधिक)

Essay type (more than 500 words)

(i) निम्नलिखित सारणी से माध्यका ज्ञात कीजिये :

प्राप्तांक (से अधिक)	20	30	40	50	60	70	80	90
छात्रों की संख्या	80	74	64	48	30	18	8	0

Find out Median from the following table :

Marks (more than)	20	30	40	50	60	70	80	90
No. of students	80	74	64	48	30	18	8	0

(ii) निम्नलिखित आँकड़ों से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिये :

आयु (वर्ष में)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
व्यक्तियों की संख्या	5	9	14	22	21	15	10	4

Find out Standards Deviation from the following

data :

Age (in years)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
No. of Person	5	9	14	22	21	15	10	4

**D-5145**

**(15)**

(iii) X और Y के बीच कार्ल पियर्सन सहसंबंध गुणांक ज्ञात

कीजिए :

Calculate Karl Pearson's correlation coefficient

between X and Y :

X 78 89 96 69 59 79 68 61

Y 125 137 156 112 107 136 123 108

(iv) योजना, इसके प्रकार एवं सूचना प्रबंधन प्रणाली में इसकी

भूमिका स्पष्ट कीजिए।

Explain the planning, its types and role in

Management Information System (MIS).

—————