

Note : Attempt all questions. Each question carries 02 marks

DAVVonline.com

YR-321

DAVVonline.com

B. Sc. (First Semester) Examination, Nov.-Dec. 2016

STATISTICS

(Statistical Methods)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 85

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल करें। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note : Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections

खण्ड-'अ'

Section-'A'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×2=10

(Very Short Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्न हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 02 अंकों का है। उत्तर 20 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

DAVVonline.com

YR-321

PTO

1. (i) शतक की कुल संख्या क्या है?

What is total number of percentile?

(ii) कौन-सा अपरिमाण माप इकाई मुक्त होता है?

What measure of dispersion is unitless?

(iii) सहसम्बन्ध गुणांक की सीमाएँ क्या हैं?

What are the limits of correlation coefficient?

(iv) आंशिक सहसम्बन्ध गुणांक  $\Omega_{12.3}$  का सूत्र लिखिए।

Write formula for partial correlation coefficient

$\Omega_{12.3}$ .

(v) तीन गुणों A, B तथा C से प्राप्त वर्ग आवृत्तियों की संख्या क्या होगी?

How many class frequencies will be obtained from three attributes A, B and C?

DAVVonline.com

YR-321

(Short Answer Type Questions)

**नोट :** सभी पाँच प्रश्न हल कीजिए। प्रत्येक इकाई में एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 05 अंकों का है। उत्तर 150 शब्दों में अधिक नहीं होना चाहिए।

**Note :** Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks. Maximum words limit 150

**इकाई-I****Unit-I**

2. हरात्मक माध्य को परिभाषा दीजिए। इसके गुण, एवं दोष लिखिए।  
Define harmonic mean. State its merits and demerits

अथवा

Or

दण्ड चित्र एवं उपदण्ड चित्र से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by bar diagram and sub-divided bar diagram?

3. आदर्श माप की आवश्यकताएँ क्या हैं ?

What are the requisites of an ideal measure?

अथवा

Or

शेपर्ड के संशोधन संशोधन में लिखिए।

Write in brief Sheppard's correction.

**इकाई-III****Unit-III**

4. एक विचर वंटन एवं, द्विचर वंटन में भेद स्पष्ट कीजिए।

Distinguish between, univariate distribution and bivariate distribution

अथवा

Or

प्रकीर्ण आरेख क्या है? व्याख्या कीजिए।

What is scatter diagram? Explain.

**इकाई-IV****Unit-IV**

5. What is residual? State its properties.

davvonline.com

अथवा

Or

What is residual? State its properties.

Write a short note on Yule's notation.

इकाई-V

Unit-V

6. What is dichotomy? Explain in brief.

What is dichotomy? Explain in brief.

अथवा

Or

What do you understand by order of classes?

What do you understand by order of classes?

davvonline.com

खण्ड-'B'

Section-'C'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5-10-50

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न से एक प्रश्न के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। उत्तर 800 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 10 marks. Maximum words limit 800

DAVVonline.com

इकाई-I

Unit-I

7.  $x_1$  एवं  $x_2$  दो मान दिए हुए हैं, सिद्ध कीजिए कि

$$A.M. \geq G.M. \geq H.M.$$

Given the values  $x_1$  and  $x_2$ , prove that

$$A.M. \geq G.M. \geq H.M.$$

अथवा

Or

Define definc. Discuss its importance.

Define definc. Discuss its importance.

इकाई-II DAVVonline.com

Unit-II

8. विषमता का मापन का उद्देश्य क्या है? विषमता गुणांक के सूत्रों को लिखिए। विषमता के द्वितीय गुणांक को क्या बहुलक के निर्धारण के लिए उपयोग किया जा सकता है?

What is purpose of measuring skewness? Give the formulae for coefficient of skewness. Can second coefficient of skewness be used to determine mode?

अथवा

Or

आधुनिक के गुणों को विस्तृत में समझाइए।

State the properties of moments. What are cumulants? Explain.

इकाई-III

Unit-III

9. सहसम्बन्ध गुणांक के गुणों को विस्तृत में समझाइए।

Explain, in detail the properties of correlation coefficient

अथवा

Or

लिजेंडर का न्यूनतम वर्ग सिद्धान्त क्या है? चरघाताकी वक्र का आसंजन कीजिए।

What Legendre's principle of least squares? Fit an exponential curve.

इकाई-IV

Unit-IV

DAVVonline.com

YR-321

PTO

10. समाक्षयण सत को विस्तृत में समझाइए।

Explain in detail, regression plane.

अथवा

DAVVonline.com

Or

बहुगुणी सहसम्बन्ध गुणांक क्या है? इसके गुणों को लिखिए।

What is multiple correlation coefficient? Write its properties.

इकाई-V

Unit-V

11. आँकड़ों की संगठता हेतु शर्तों की व्याख्या कीजिए।

Discuss the conditions for consistency of data.

अथवा

Or

गुण को परिभाषित कीजिए। संबंधन गुणांक क्या है?  $Q = 0, 1$  एवं  $-1$  होने पर  $Y$  के मान क्या होंगे?

Define attitude. What is coefficient of colligation? What will be values of  $Y$  when  $Q = 0, 1$  and  $-1$ ?

DAVVonline.com

YR-321