

3883-R

B. Sc. (Third Year) Examination, 2020-21

(For Regular Students)

MATHEMATICS

Paper : Third (Option-A)

(Statistical Methods)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 40

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

1. श्रेणी $1^2, 2^2, 3^2, \dots, n^2$ के लिए समान्तर माध्य तथा प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए।
Calculate mean and standard deviation for the series $1^2, 2^2, 3^2, \dots, n^2$.

2. सांख्यिकी के एक प्रश्न को तीन छात्रों A, B, C को दिया गया जिनके इसे हल करने की प्रायिकता $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ तथा $\frac{1}{4}$ है। प्रश्न के हल हो जाने की प्रायिकता क्या है?

A problem in statistics is given to three students A, B, C whose chances of solving it are $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ respectively. What is the chance or probability that the problem will be solved?

3. एक द्विपद बंटन का माध्य 20 है तथा प्रमाप विचलन 4 है तो बंटन ज्ञात कीजिए।

The mean of a binomial distribution is 20 and standard deviation is 4. Determine the distribution.

4. सिद्ध कीजिए कि पियर्सन का सहसम्बन्ध गुणांक r का मान -1 तथा 1 के बीच होता है।

Prove that the Pearson's coefficient of correlation r lies between -1 and 1 .

5. χ^2 वितरण को परिभाषित कीजिए तथा इसके उपयोगों का वर्णन कीजिए।

Define χ^2 distribution and write the applications of χ^2 -distribution.

<https://www.apsuonline.com>
Whatsapp @ 9300930012
Send your old paper & get 10/-
अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,
Paytm or Google Pay से