

Roll No. ....

**Y – 121 / Y– 122**

**B.A. (First Year) EXAMINATION, March/April-2021**

**STATISTICS**

Paper – I, II

**STATISTICAL METHODS/PROBABILITY & PROBABILITY**

**DISTRIBUTION STATISTICAL METHODS**

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 40 + 40 = 80 (For Regular Students)*

*Minimum Pass Marks : 33%*

*Maximum Marks : 50 + 50 = 100 (For Private Students)*

*Minimum Pass Marks : 33%*

**नोट-** सभी प्रश्न हल कीजिये।

Attempt all questions.

**खण्ड ( अ )**

**(Section A)**

1. समान्तर माध्य मूल बिन्दु एवं मापनी परिवर्तन से स्वतंत्र नहीं होता है। 13/16  
Arithmetic mean is not independent of the change of origin and scale.
2. दिखाओ कि माध्यिका से नापा गया माध्य विचलन किसी अन्य मान से नापे गये माध्य विचलन से कम होता है। 13/17  
Show that the mean deviation from the median is less than that measured from any other value.
3. गुणों की स्वतंत्रता के लिए मापदण्ड को समझाइए। 14/17  
Explain criteria for independence of attributes.

**खण्ड ( ब )**

**(Section B)**

4. दो चरों के योग की प्रत्याशा उनकी प्रत्याशाओं के योग के बराबर होती है अर्थात् : 13/16  
 $E(X + Y) = E(X) + E(Y)$ .  
The expectation of the sum of two random variables is equal to the sum of their expectations i.e. :  
 $E(X + Y) = E(X) + E(Y)$ .
5. एक शुद्ध घनाकार पासे को 8 के समुच्चय में बहुत बार उछाला गया। सर्वोच्च फलक पर 5 या 6 का आना सफलता है। समुच्चयों के किस अनुपात में तुम 3 सफलताओं की आशा करते हो ? 13/17  
A perfect cubical die is thrown a large number of times in set of 8. The occurrence of 5 or 6 is called a success. In what proportion of the sets you expect 3 successes ?
6. आघूर्णजनक फलन एवं इसकी सीमाएँ समझाइए। 14/17  
Explain moment generating function and its limitations.

**Y – 121 / Y– 122**