

Q. 05 Define moment generating function and write its any two properties.

आघूर्ण जनक फलन की परिभाषा दीजिये तथा इसकी कोई दो विशेषताओं को लिखिये।

Q. 06 Define Poisson Distribution and obtain its mean and variance.

पासों बंटन की परिभाषा दीजिये तथा इसके माध्य एवं प्रसरणों को ज्ञात कीजिये।

Q. 07 Explain Negative Binomial Distribution and find its mean and variance.

ऋणात्मक द्विपद बंटन को समझाइये तथा इसके माध्य एवं प्रसरण को ज्ञात कीजिये।

Q. 08 Define Beta distribution of first kind and obtain its mean and variance.

प्रथम प्रकार के बीटा बंटन को परिभाषित कीजिये तथा इसके माध्य एवं प्रसरण को ज्ञात कीजिये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

Q. 09 Define Mathematical Expectation. State and prove additive and multiplicative theorems of expectations.

गणितीय प्रत्याशा को परिभाषित कीजिये। प्रत्याशा की योग एवं गुणन प्रमेय को लिखिये एवं सिद्ध कीजिये।

Q. 10 Define Binomial distribution and find its mean and variance. Also find moment generating functions of binomial distribution.

द्विपद बंटन को परिभाषित कीजिये एवं इसके माध्य तथा प्रसरण ज्ञात कीजिये। द्विपद बंटन का आघूर्ण जनक फलन भी ज्ञात कीजिये।

Q. 11 Define Normal Distribution and write its chief characteristics.

प्रसामान्य बंटन को परिभाषित कीजिये एवं इसके मुख्य अभिलक्षण लिखिये।

Q. 12 a) Define exponential distribution and find its moment generating function.

चर घातांकी बंटन को परिभाषित कीजिये इसका आघूर्ण जनक फलन ज्ञात कीजिये।

b) State and prove lack of memory property of exponential distribution.

चर घातांकी बंटन की स्मृति लोप विशेषता को लिखिये एवं सिद्ध कीजिये।

○