

July 2019
B. B. A. LL. B. (Hons.) IInd Semester Examination
OPERATIONAL RESEARCH MANAGEMENT (MAJOR)
Paper II

Time 3 Hours]

[Max. Marks 80

[Min. Marks 32

नोट : किसी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। दृष्टि बाधित परीक्षार्थियों के लिये 60 मिनट अतिरिक्त समय की अनुमति है।

Answer any five questions. All questions carry equal marks. The blind candidates will be given 60 minutes extra time.

1. विभिन्न मापदण्ड तकनीकें क्या हैं? संक्षेप में प्रत्येक तकनीक की विशेषताएं तथा उपयोग समझाइये।
What are the different Quantitative Technique? Briefly describe each technique giving its characteristics and applications.

2. यदि एक सिक्के को तीन बार उछालें :

(अ) तीन हेड HHH आने की क्या प्रायिकता है?

(ब) एक ही हेड आने की क्या प्रायिकता है?

(स) एक हेड आने पर, क्या प्रायिकता है कि आप कम से कम दो हेड मिलें?

You toss a fair coin three times :

(a) What is the probability of three Heads HHH?

(b) What is the probability that you observe exactly one head?

(c) Given that have observed atleast one head, what is the probability that you observe at least two heads?

3. नॉर्मल और बॉयनामियल वितरण के बीच अन्तर कीजिए। स्टैण्डर्ड नॉर्मल वक्र की विशेषताएं समझाइए।

Differentiate between Normal and Binomial distribution. Explain characteristics of standard normal curve.

4. दो बैटरियों के परीक्षण में उनकी उम्र के लिये नीचे दिए समंक प्राप्त हुए। 5% सार्थकता स्तर पर दोनों प्रकार की बैटरियों की औसत उम्र के सार्थक अन्तर हैं :

Two types of batteries are tested for their longevity and following data is obtained :

	No. of Sample	औसत उम्र Mean life (in hours)	प्रसरण Variance
Type A	09	600	121
Type B	08	640	144

Is there any significant difference between mean of batteries at 5% level of significance.

(For $v = 15$, $t_{0.05} = 2.13$)

5. पति-पत्नी की उनके विवाह के समय उम्र के समकों से कार्ल-पियरसन सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

Calculate the Karl-Pearson's Coefficient of Correlation for following ages of husbands and wives at the time of their marriage :

S. No.	:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Age of Husband	:	25	27	28	24	26	28	29	26	28	25
Age of Wife	:	22	23	22	21	23	24	25	24	25	24

P. T. O.

6. नीचे दी गई तालिका में एक फर्म के चार सेल्समेन द्वारा तीन अलग-अलग बाजार में की गई बिक्री को दर्शाया गया है :
The following table gives monthly sales (in thousand Rupees) of a certain firm in three markets by four salesman :

States ↓ / Salesman →	I	II	III	IV
A	6	5	3	8
B	8	9	6	5
C	10	7	8	7

ANOVA का उपयोग कर ये बताइये कि :

(अ) चारों सेल्समेन द्वारा की गई बिक्री में सार्थक अन्तर है ।

(ब) तीनों बाजार की बिक्री में सार्थक अन्तर है ।

Using ANOVA test is there any significant difference in :

(a) Sales by the four salesman

(b) Sales in three markets.

7. संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए :

(अ) सहसम्बन्ध और प्रतीपगमन में अन्तर

(ब) पैरामैट्रिक और गैर पैरामैट्रिक परीक्षण

(स) परिकल्पना परीक्षण ।

Write short notes on :

(a) Difference between Correlation and Regression.

(b) Parametric and Non Parametric Tests

(c) Hypothesis Testing.

<http://www.davvonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से