

PG-221

MCO-5

**M.Com. DEGREE EXAMINATION —
JUNE 2009.**

(AY 2003 and CY 2004 batches only)

First Year

APPLIED BUSINESS STATISTICS

Time : 3 hours

Maximum marks : 75

PART A — (3 × 5 = 15 marks)

Answer any THREE questions.

All questions carry equal marks.

1. What is meant by stratified random sampling? and explain when it is to be used?

பந்தீப்பண்டி ஃபை-அநில் ஃபை-ர்வு ஃபை-ன்ச ஏ பூத் ஃபை-அநில் ஃபை-ம் ஃபை-நீ ஒப்புய்வாக்குதல்-ஆய் ஃபை-னிம் வ்ளி

2. Write a short note on standard error of estimate.

ஸ்டாஷ்ம-ம் ம்-நி- ம ண்டைவுப்புறை ரூனிங்ரை- மீ வ்மர்க்க

3. Discuss various theorems of Probability.

ஸ்காஞ்ச்கம் ஜ் வ்முலவனி உக்-ஆய்-ண்டைல் மு ஸ்காஞ்சீக்க

4. The incidence of occupational disease in an industry is such that the workmen have 20% chances of suffering from it. What is the probability that out of six workmen 4 or more will contact the disease?

நிலீ சொல்லு 75★ தாலுக்குள்ளாருப்புத் வருட மீறுங்கிணி 3 ; அப்னாக்கு ட் நீலீமூ ஒ 9 உளவுல்நீ உங்களீ அம்முண்டு ஆளாருப்புத் தோரான் பக்ஞத்திழீ பிள் னா

5. The simple co-efficient correlations between two variables out of three are as follows
 $r_{12} = 0.8, r_{13} = 0.7, r_{23} = 0.6.$

Find the partial co-efficient of correlations $r_{12.3}$.

□ ஜி மூவக்ர லு ஏர்து யீமூவக்ர ஜி சக்ரங்கன் ஒட்ஜ் சொல்லு நிலீமூக்கண்டு - பண்டுங்கள் உவ்வுவலே புநீ

$$r_{12} = 0.8, r_{13} = 0.7, r_{23} = 0.6$$

பநிநிலேட்ஜ் சொல்லி $r_{12.3}$ கண்டுவகீ.

PART B — (4 × 15 = 60 marks)

Answer any FOUR questions.

All questions carry equal marks.

6. A can solve the 90 percent of the problems given in a book and B can solve 70 per cent of the problems given in the book and C can solve 60 per cent of problems given in the book. What is the probability that atleast one of them will solve the problem selected at random.

நிலீ மீசுத்தீவு டாக்னைசு-ப்ளூரின் கண்ணுகீக்ற வு ஊ
ஃஜ் ப்வலூ 5★ கண்ணுகீக்ற நூலீ முட்ட க்ஷு வற்றுளீ எ
ஃஜ் ப்வலூ 5★ கண்ணுகீக்ற நூலீ முட்ட க்ஷு வற்றுளீ எ
ஃஜ் ப்வலூ ; 5★ கண்ணுகீக்ற நூலீ முட்டக்ஷு வற்றுளீ நிலீ
கண்ணுக் யாவநீ நிலீவலூம் மட்கன் ஒறுந் பக்ஞுக்மீ
யாநீ ஈ

7. The number of defects per unit in a sample of 330 units of manufactured product was found as follows :

No of defects	0	1	2	3	4
No. of Units	214	92	20	3	1

Fit a Poisson distribution to the data and test for goodness of fit.

885 ஊலங்கறூ ஒறுந் நிலீ டாப்ஸீற் ஜ் ஒறுந்
நீமற்றுந் டாப்ஸீறுக்ற ஜ் ஃது ணைநுகக் மஜ் வலீம்னி
நீமற்றுந் 5 6 7 8 9
டாப்ஸீறூ
டாப்ஸீறுக்ற 769 17 75 8 6
ஜ்
�து ணைநுகக்

எவ்னுவலீஸ்ட் ப்ராஹித் பர்ம்மல் கண்ணுவணீ ஊத்தி
த்ரம்நி- மணிட் எ ஸும் டாச்சுக்கி

8. Calculate the Spearman Rank Correlation co-efficient for the following data.

X : 22 28 31 23 29 31 27 22 31 18

Y : 18 25 25 37 31 35 31 29 18 20

நினூற் ராக்ஷஸ்-பண்டினர் முவர்குத்தள் ராக்ஷு ணீ
கஷம ய்லும்ஜ் ஒட்ஜ் ராத்துமி ரக்ளீவ் கண்நுவண்டி3

X : 22 28 31 23 29 31 27 22 31 18

Y : 18 25 25 37 31 35 31 29 18 20

9. You are supplied the with the following data only

Variance of $x = 9$

Regression equation :

$$40X - 5Y + 33 = 0$$

$$20X - 9Y - 107 = 0$$

Find the mean values of X and Y

The standard deviation of Y and The Co-efficient of correlation between X and Y.

நின்து யு முவர்குத்தறா ராக்ஷஸ்-பண்டினர் சில்
நினூற் முல்நுத் வல்லு?

ராத்துமுப்பாந்தி ராக்ஷஸ்?

$$40X - 5Y + 33 = 0$$

$$20X - 9Y - 107 = 0$$

க்ஷு க்

X,Y ஜ் சர்ச்ச

Yஜ் நினூற் முல்நுத் யு

ஒட்டி சுதாமலீகள்.

10. The figures relates to the number of refrigerators sold by 4 salesmen in three months is given below

May	16	8	12	14
June	14	10	10	6
July	4	10	8	8

Do the data indicate that the sales in the three months are significantly different (Given F value for 2 and 10 d.f. at 5% level of confidence 3.98)

ஈஜ் மு னுஸ்டன்ஸ்ரூ இஜ்னி மத்தியிலு
மு னுஸ்டன்சரூ க்ரூ நீற வுச்சத்தின் ப்ரூக்ற ஜ் ஃது னைஞ்சுக்
நின்வீம்னி ?

அம்	6;	=	67	69
வூஜ்	69	65	65	;
எி				

balances have been found be normally distributed.
(2 values are $0.33=0.1293$, $1.66=0.4515$ $2.33=0.4898$).

- What percentage of personal cheque account customers carry average daily balances in excess of Rs. 800.00?
- What percentage of customers carries a balance Rs. 200.00 or lower?
- What percentage of customers carries a balance of more than Rs. 600.00 and less than Rs. 800?

நீல் வர்ம் வ்குங தன்றி ப்ரார்னில் கண்ணுபீகற் னுபி
அமைவு மல் மதுபியுவணை சவீபதீ யுப்பார்டுமற் ப்ளூ எ
ரூப் ரூப்பு சுருந்திவு நின்கி யூ ம வர்குக்ரா
க்கு ட்ரைய்- ப்ளூந் 3 சர்ச்சு நீல் ஓரூப கண்ணுபீப்கீலவ் லுப
::53 நினுப்பு ல்நுப்பு லுப 6:5 நீல் ஓரூப கண்ணுபீ ப்கீலவ்
நீல்குக்கீலமற்யன் ப்ரவ்லக் ஒறுநர் 3 ஏ வ்ளூற் ரூப்கு ணீ
7 மநி- மீ 5388 ஆ 5367/83
63; ; அ39: 6: 17388அ39=1 =.

ஊ ஃபதீன் சத்ம த வ்ளூறுக்யான்லுசர்ச்சுயக்
லுப =55நுபி ஊநிக்மக் ஒறுநர்ன்வீ

எ . ஃபதீன் சத்ம த வ்ளூறுக்யான்லுந்னநுபீக்ரா
லுப 755நுபீ நீலற்வக் ஒறுநர்ன்வீ

ஏ . ஃபதீன் சத்மித் வ்ளூறுக்யான்லு ; 55நுபீயு
=55நுபீயு ஏ-மட்- ப்ளூந்வீ

12. Explain the multivariate analysis and uses in managerial decision making.

ப்லிச்சல் மாறுவக்ர தீட்டு பங்கி- ப்ளாஸ்டிக் காற்கள்
முன்னால் ஊவ்வூஜ் அம்ல்சு எம் நல்லிக்ர வூ ப்யால் ப்ளாஸ்டிக்
முன்னாலீக்ஸ்
