

PG-245

MCO-15

**M.Com. DEGREE EXAMINATION –
JANUARY, 2015.**

First Year

ADVANCED BUSINESS STATISTICS

Time : 3 hours

Maximum marks : 75

PART A — (3 × 5 = 15 marks)

Answer any THREE questions.

1. Explain the scope of measures of dispersion.
பரவலாக்க வழிமுறை பற்றி விளக்கு.
2. Explain the significance of coefficient of regression.
Regression சிறப்பியல்புகள் வரிசைப்படுத்துக?
3. In Zeethal manufacturing company producing razor blades and there is a small chance of 1/50 for any blade to be defective. The blades are placed in packets, each containing 10 blades. Using Poisson distribution, calculate no. of packets containing not more than 2 defective blades in a consignment of 10,000 packets.

ஜீத்தல் உற்பத்தி நிறுவனம் ரேசார் பிலேடுகளை தயாரிக்கிறது. 50-ல் ஒன்று குறையுடைதாக இருக்கிறது. ஒவ்வொரு பேக்கெட்டிலும் 10 பிலேடுகள் கொண்டுள்ளது 10,000 பேக்கெட்டில் இரண்டிற்கும் அதிகமில்லாத குறைபாடுடைய. பிலேடுகளை கொண்டுள்ள பேக்கெட்டுகளின் எண்ணிக்கையை பாய்சான் பரவலை பயன்படுத்தி கணக்கிடுக.

4. In 600 throws of a six-faced die, odd points appeared 360 times. Would you say that the die is fair at 5% level of significance?

600 முறை 6 இடைமட்ட புள்ளியை எறிதலில் எதிர்மார்புடை புள்ளி 360 முறை பெறப்பட்டது. ஏற்பட்ட நட்டம் 5% என்பதன் அடிப்படையில் கணக்கிடுக.

5. Test whether the ave yield of land under different varieties of seeds show significant difference using ANOVA.

A 20 21 23 16 20

B 18 20 17 15 25

C 25 28 22 28 32

அனோவா முறையில் பின்வருவனவற்றை கண்டறிக.

A 20 21 23 16 20

B 18 20 17 15 25

C 25 28 22 28 32

PART B — ($4 \times 15 = 60$ marks)

Answer any FOUR questions.

6. Explain multiple regression analysis?

பெருக்கு தொகை ஒட்டுறவு என்றால் என்ன?

7. State the properties of normal distribution.

சராசரி நடைமுறைப்பயன்பாடு என்றால் என்ன?

8. The following table gives the frequency distribution of marks. Calculate the arithmetic mean.

C.I: 0-5 5-10 10-15 15-20 20-25 25-30 30-35

F: 5 10 14 20 35 15 1

பின்வரும் தகவலைக் கொண்டு கூட்டு சராசரியை கணக்கிடுக.

C.I: 0-5 5-10 10-15 15-20 20-25 25-30 30-35

F: 5 10 14 20 35 15 1

9. Calculate the correlation co-efficient between the heights of Fathers and Sons.

Heights of Fathers : 64 65 66 67 68 69 70

Heights of Sons : 66 67 65 68 70 68 72

மகன் தந்தை இருவரின் உயரத்தினை ஒட்டுறவு மூலம் சரிபார்

தந்தையின் உயரம் : 64 65 66 67 68 69 70

மகனின் உயரம் : 66 67 65 68 70 68 72

10. A large no. of measurements is normally distributed with a mean of 65.5 “& S.D 6.2”. Find the percentage of measurement that fall between 54.8 “.& 68.8”.

நீண்டகால அளவு முறையில் மட்டு 65.5 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 6.2 பரவலாக்க முறையில் 54.8 மற்றும் 68.8 என்பதன் அடிப்படையில் கணக்கிடுக.

11. The following data show weekly sales of a manufacturer before and after recognition of sales. 10 weeks from Sept to Dec, in two successive years were selected for comparison carryout t test.

Week No :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Before :	15	17	12	18	16	13	15	17	19	18
After :	20	19	18	22	20	19	21	23	24	24

பின்வரும் 10 வாரத்திற்கான விற்பனை தகவல்களைக் கொண்டு ' t ' Test னை பயன்படுத்தி வேறுபாட்டினை கணக்கிடுக

வார எண் :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
முன் :	15	17	12	18	16	13	15	17	19	18
பின் :	20	19	18	22	20	19	21	23	24	24

12. In an experiment on the immunization of goats from anthrax, the following results were obtained. Derive your inference on the vaccine.

	Died of Anthrax	Survived	Total
Inoculated with Vaccine	2	10	12
Not inoculated	6	6	12
Total	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>24</u>
	5		PG-245

கீழ்க்கண்ட சோதனை முறை முடிவினைக் கொண்டு
ஆந்திராக்ஸ் தடுப்பு மருந்தின் திறனை ஆராய்க.

	Died of Anthrax	Survived	மொத்தம்
with வெளியிடப்பட்ட விலை	2	10	12
Not வெளியிட்டபட	6	6	12
Total	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>24</u>