

**UG-472**

**BBM-25**

**B.Com. DEGREE EXAMINATION —  
JUNE 2018.**

**Second Year**

**Bank Management**

**BUSINESS STATISTICS**

**Time : 3 hours**

**Maximum marks : 75**

**PART A — (3 × 5 = 15 marks)**

**Answer any THREE questions.**

1. Explain the terms classification and tabulation. Point out their importance in statistical investigation.

வகைப்படுத்துதல் மற்றும் பட்டியல் இடுதல் விளக்குக. புள்ளியியல் ஆய்வில் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை கூறுக.

2. The weekly sales of a product A were recorded as given below :

150, 200, 125, 310, 330, 250, 225

Find :

- (a) the mean and median
- (b) standard deviation.

ஒரு பொருள் A ன் வாரந்தோறும் விற்பனை கீழே  
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

150, 200, 125, 310, 330, 250, 225

(அ) சராசரி மற்றும் நடுநிலை

(ஆ) திட்ட விலக்கம் ஆகியவை காண்க.

3. The following table relates to the tourist arrivals  
(in millions) during 2010 to 2016 in India.

Year :	2010	2011	2012	2013
Tourist arrivals :	18	20	23	25
Year :	2014	2015	2016	
Tourist arrivals :	24	28	30	

Fit a straight line trend by the method of least  
square and estimate the number of tourists that  
would arrive in the year 2018.

இந்தியாவிற்கு 2010 லிருந்து 2016 வரை வந்த  
பயணர்களின் வருகை. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆண்டு :	2010	2011	2012	2013
பயணர் வருகை :	18	20	23	25
ஆண்டு :	2014	2015	2016	
பயணர் வருகை :	24	28	30	

மீச்சிறு வர்க்க முறையை பயன்படுத்தி நேர்கோட்டு  
நிலைமை பொருத்துக. மற்றும் 2018 ம் ஆண்டு வரும்  
பயணர்களின் எண்ணிக்கையை மதிப்பிடுக.

4. Compute Laspeyre's and Paasche's price index number for the year 2009 using the data given below :

Commodity	2008		2009	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	20	8	40	6
B	50	10	6	5
C	40	15	50	15
D	20	2	20	25

கீழ்வரும் தொகுப்பு விபரங்கள் கொண்டு 2009 ம் ஆண்டின் லெஸ்பியரின் மற்றும் பாஷேயின் விலை குறியீட்டெண்களை கணக்கிடுக.

பொருள்	2008		2009	
	விலை	அளவு	விலை	அளவு
A	20	8	40	6
B	50	10	6	5
C	40	15	50	15
D	20	2	20	25

5. State the differences between correlation and regression.

ஒட்டுறவு கெழுவுக்கும், தொடர்பு கோட்டு சமன்பாட்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?

PART B — (4 × 15 = 60 marks)

Answer any FOUR questions.

6. Explain the methods of collecting data.

விவரங்களைச் சேகரிக்கும் முறைகளைப் பற்றி விவரி.

7. The following table gives you the aptitude test scores and productivity indices of 10 workers selected at random.

Aptitude Test (X) : 60 62 65 70 72 48

Productivity (Y) : 68 60 62 80 85 40

Aptitude Test (X) : 53 73 65 82

Productivity (Y) : 52 62 60 81

Calculate the two regression equations and estimate the productivity index of a worker whose test score is 92?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 10 பணியாளர்களின் திறமை தேர்வு மதிப்பெண்களையும், உற்பத்தி திறன் குறியீட்டு எண்களையும் தருகிறது.

திறமை தேர்வு மதிப்பெண் (X) : 60 62 65 70 72 48

உற்பத்தி திறன் குறியீட்டு எண் (Y) : 68 60 62 80 85 40

திறமை தேர்வு மதிப்பெண் (X) : 53 73 65 82

உற்பத்தி திறன் குறியீட்டு எண் (Y) : 52 62 60 81

இரண்டு தொடர்புக்கோட்டு சமன்பாடுகளை கணக்கிட்டு, 92 திறமை தேர்வு மதிப்பெண் கொண்ட ஒரு பணியாளரின் உற்பத்தி திறன் குறியீட்டு எண்ணைக் காண்க.

8. Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation.

Income (Rs) : 230 560 490 360

Expenses (Rs) : 200 440 350 250

Income (Rs) : 270 480 580 600

Expenses (Rs) : 240 300 420 500

காரல் பியர்சனின் ஒட்டுறவுக் கெழுவைக் கணக்கிடுக.

வருமானம் (ரூ) : 230 560 490 360

செலவினம் (ரூ) : 200 440 350 250

வருமானம் (ரூ) : 270 480 580 600

செலவினம் (ரூ) : 240 300 420 500

9. Write short notes on :

(a) Limitations of statistics

(b) Advantages of time series analysis

(c) Uses of index numbers.

சிறு குறிப்பு வரைக.

(அ) புள்ளியியலின் குறைபாடுகள்

(ஆ) காலத் தொடர் பகுப்பாய்வின் பலன்கள்

(இ) குறியீட்டெண்களின் பயன்கள்.

10. Compute the seasonal index using the simple average method.

சாதாரண சராசரி முறையை பயன்படுத்தி பருவ குறியீட்டெண்ணை கண்டுபிடி.

Year	I	II	III	IV
2004	3.5	3.9	3.4	3.6
2005	3.5	4.1	3.7	4.0
2006	3.5	3.9	3.7	4.2
2007	4.0	4.6	3.8	4.5
2008	4.1	4.4	4.2	4.5

11. 10 Competitors in a beauty contest are ranked by 3 judges.

I Judge : 1 6 5 10 3 2 4 9 7 8

II Judge : 3 5 8 4 7 10 2 1 6 9

III Judge : 6 4 9 8 1 2 3 10 5 7

Use the rank correlation coefficient to determine which pair of judges has the nearest approach to common tastes in beauty.

ஒரு அழகிப் போட்டியில் 10 போட்டியாளர்களை 3 நடுவர்கள் தரநிலைப்படுத்துகிறார்கள்.

முதல் நடுவர்: 1 6 5 10 3 2 4 9 7 8

இரண்டாம் நடுவர்: 3 5 8 4 7 10 2 1 6 9

மூன்றாம் நடுவர்: 6 4 9 8 1 2 3 10 5 7

தரநிலை ஒட்டுறவுக் கெழுவின் உதவிக் கொண்டு எந்த 2 நடுவர்கள் அழகின் ரசனையில் நெருங்கிய அணுகு முறையை கொண்டுள்ளனர் என்பதை தீர்மானிக்க.

12. Calculate Bowley's coefficient of skewness.

No. of children per family:	0	1	2	3	4	5	6
No of families :	7	10	16	25	18	11	8

பெளலியின் கோட்டக் கெழுவினைக் கணக்கிடுக.

குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை	0	1	2	3	4	5	6
(குடும்பத்தில்):							

குடும்பத்தின் எண்ணிக்கை:	7	10	16	25	18	11	8
--------------------------	---	----	----	----	----	----	---

---