

Register Number :

Name of the Candidate :

**1 1 4 7**

**B.Com. DEGREE EXAMINATION, 2008**

( SECOND YEAR )

( PART - IV )

( PAPER - I )

**231 / 620 / 630. BUSINESS STATISTICS**

*( Including Lateral Entry )*

*( Common with B.Com. I.B. & B.Com. A.F. )*

May ]

[ Time : 3 Hours

Maximum : 100 Marks

*Answer any FIVE questions.*

*All questions carry equal marks.*

*( 5 × 20 = 100 )*

1. (a) Explain any one method of collecting primary data to check the living conditions of the people in a village.

**Turn over**

- (b) Represent the following data by a suitable diagram :

Year	1980	1985	1990	1995	2000
Export (in Crores of Rs.)	40	53	68	104	113
Import (in Crores of Rs.)	152	140	131	100	98

2. (a) Prepare a blank table to fill up the data about the students in a college classified according to faculty (Mathematics, Statistics, Physics, Chemistry), sex (Male, Female) and community (FC, BC, MBC, SC).
- (b) Explain the different types of classification of statistical data.
3. (a) Mention the properties of a good average.
- (b) Compute arithmetic mean, geometric mean and harmonic mean for the following frequency distribution :

X	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44
F	5	12	28	30	15	8	2

10. ஒரு கல்லூரியில் உள்ள மாணவர்களின் சமூக, பொருளாதார நிலையினைக் கண்டறியத் தேவையான விவரங்களைச் சேகரிப்பதற்குரிய ஒரு வினாப் பட்டியலைத் தயாரிக்க.

8. பின்வரும் விவரங்களுக்கு லாஸ்பியர், பாசஸ் மற்றும், பிசரின் விலைக் குறியீட்டெண்களை கணித்து திருப்பு சோதனைகள் பூர்த்தி செய்கின்றனவா எனக் காண்க :

பொருள்	விலை		அளவு	
	1995	2000	1995	2000
A	80	105	4	6
B	15	30	2	3
C	8	14	3	4
D	35	80	1	2
E	160	210	5	5

9. பின்வரும் விவரங்களுக்கு சாதாரண இறப்பு விகிதம் மற்றும், நிலையான இறப்பு விகிதம் ஆகியவற்றைக் கணிக்க :

வயது (வருடங்களில்)	மக்கள்தொகை	இறப்புகளின் எண்ணிக்கை
5 - க்குக் கீழ்	15,000	360
5 முதல் 30 வரை	20,000	400
30 - க்கு மேல்	10,000	280

4. (a) Define skewness and describe any one method of measuring its co-efficient.  
(b) Compute Karl Pearson's co-efficient of skewness for the distribution.

Class	f
0 - 5	10
5 - 10	16
10 - 15	24
15 - 20	13
20 - 25	8
25 - 30	6
30 - 35	2
35 - 40	1

5. Define correlation between two variables and compute the Karl Pearson's co-efficient of correlation for the data given below :

X	4.5	8.1	10.3	12.5	16.0	20.5	21.0	24.5
Y	150	165	184	205	210	225	240	264

**Turn over**

6. Define interpolation and from the data given below, interpolate  $y$  for  $x = 10$ .

X	4	8	12	16	20	24	28
Y	15	24	38	51	55	65	80

7. Calculate the seasonal variation for the following time series of sales by moving average method :

Year	Quarter			
	I	II	III	IV
1996	50	54	56	55
1997	60	58	59	62
1998	63	62	65	66
1999	65	68	67	69

6. இடைச்செருகலை வரையறை செய்து, பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து  $x = 10$  எனும் போது,  $y$  -ன் மதிப்பைக் கணிக்க :

X	4	8	12	16	20	24	28
Y	15	24	38	51	55	65	80

7. பின்வரும் காலத்தொடர் வரிசைக்கு, நகரும் சராசரி முறைப்படி பருவகால மாறுபாடுகளைக் கணிக்க :

வருடம்	காலாண்டு			
	I	II	III	IV
1996	50	54	56	55
1997	60	58	59	62
1998	63	62	65	66
1999	65	68	67	69

4. (அ) கோட்டளவையை வரையறை செய்து, அதற்கான கெழுவினைக் கணிப்பதற்கு ஏதேனும் ஒரு முறையை விவரி.

(ஆ) பின்வரும் பரவலுக்கு கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக் கெழுவினை கணிக்க :

Class	f
0 - 5	10
5 - 10	16
10 - 15	24
15 - 20	13
20 - 25	8
25 - 30	6
30 - 35	2
35 - 40	1

5. இரு மாறிகளுக்கிடையேயான ஒட்டுறவினை வரையறை செய்து, பின்வரும் விவரங்களுக்கு கார்ல் பியர்சனின் ஒட்டுறவுக் கெழுவினை கணிக்க.

X	4.5	8.1	10.3	12.5	16.0	20.5	21.0	24.5
Y	150	165	184	205	210	225	240	264

8. Compute Laspeyre's, Paasche's, Fisher's price index numbers and check if it satisfies the reversal tests.

Commodity	Price		Quantity	
	1995	2000	1995	2000
A	80	105	4	6
B	15	30	2	3
C	8	14	3	4
D	35	80	1	2
E	160	210	5	5

9. Compute the crude death rate and standardised death rate for the following information :

Age group (in years)	Population	No. of deaths
Below 5	15,000	360
Between 5 and 30	20,000	400
Above 30	10,000	280

**Turn over**

10. Prepare a questionnaire to collect information from the students of a college about their social and economic status.

**தமிழாக்கம்**

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் சம மதிப்பெண்கள்.

(5 × 20 = 100)

1. (அ) ஒரு கிராமத்திலுள்ள மக்களின் வாழ்க்கை தரத்தைக் கண்டறிய முதல்நிலை புள்ளிவிவரத்தை சேகரிப்பதற்கு ஏதேனும் ஒரு முறையை விவரி.

(ஆ) பின்வரும் விவரங்களுக்குப் பொருத்தமான விளக்கப்படம் வரைக :

வருடம்	1980	1985	1990	1995	2000
ஏற்றுமதி (கோடி ரூபாயில்)	40	53	68	104	113
இறக்குமதி (கோடி ரூபாயில்)	152	140	131	100	98

2. (அ) ஒரு கல்லூரியிலுள்ள மாணவர்களைப் பாடப்பிரிவு (கணிதம், புள்ளியியல், இயற்பியல், வேதியியல்), பால் (ஆண், பெண்) மற்றும், சாதிப் பிரிவு (FC, BC, MBC, SC) ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு செய்த விவரங்களை நிரப்புவதற்கு ஏதுவாக ஒரு காலி அட்டவணை தயாரிக்கவும்.

(ஆ) புள்ளியியல் விவரங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும் பல்வேறு முறைகளை விவரி.

3. (அ) ஒரு நல்ல சராசரியின் பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

(ஆ) பின்வரும் அலைவெண் பரவலுக்குக் கூட்டு சராசரி, பெருக்கு சராசரி மற்றும், ஆர்மோனிக் சராசரி ஆகியவற்றைக் கணக்கிடுக :

X	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44
F	5	12	28	30	15	8	2

**Turn over**