

Register Number :

Name of the Candidate :

**5 1 4 7**

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

( SECOND YEAR )

( PART - IV )

( PAPER - I )

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

( *Common with B.Com. International Banking  
and B.Com. Accounting and Finance* )

December ]

[ Time : 3 Hours

Maximum : 100 Marks

**SECTION - A** ( 5 × 2 = 100)

*Answer any FIVE questions.*

*All questions carry equal marks.*

1. (a) How is Statistics used in solving certain problems in Commerce ?

**Turn over**

(b) Explain the precautionary steps to be taken before making use of secondary data.

2. (a) Explain the different kinds of classifications and give examples.

(b) Draw a suitable diagram for the following data related to the percentage expenditures on various items.

Agriculture and Rural Development	- 12.9 %
Irrigation, etc	- 12.5 %
Electricity	- 27.2 %
Industry and Minerals	- 15.4 %
Transport, Communication, etc	- 15.9 %
Social Services and Others	- 16.1 %

3. (a) Write the properties of an ideal average.

10. பின்வரும் விபரங்களுக்கு மொத்த மற்றும், நிகர மறுஉற்பத்தி விகிதங்களுக்கான கணக்கிடுக.

வயது (வருடத்தில்)	பெண் மக்கள் தொகை (‘000)	பெண் பிறப்பு எண்ணிக்கை	உயிர்வாழ்- தலின் விகிதம்
15 - 19	1,600	19,000	0.921
20 - 24	1,000	70,200	0.901
25 - 29	1,685	90,600	0.885
30 - 34	1,730	62,400	0.862
35 - 39	1,725	32,500	0.850
40 - 44	1,620	11,000	0.832
45 - 49	1,510	800	0.812

6. இட, செருகு, வரய,ற செய்து, பின்வரும் விபரங்களுக்கு  $X = 10$  எனும் போது  $Y$  - ன் மதிப்புக் கணக்கிடு.

X	4	8	12	16	20	24	26
Y	15	24	38	51	55	65	80

7. ஒரு காலத்தொடர் வரிசக்கான நான்கு உறுப்புகள் பற்றி விவரிக்க.
8. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விபரங்களுக்கு, பின்வரும் முறப்படி விலக்குறியீட்டெண் கணக்கிடவும்.

(அ) கூட்டுசராசரி.

(ஆ) பெருக்குசராசரி.

பொருள்	1985- ல் வி, ல (ரூ.)	அளவு	2002 - ல் வி, ல (ரூ.)
சர்க்கு,ர	3.0	20 Kg.	4.0
மாவு	1.5	40 Kg.	1.6
பால்	1.0	10 Kg.	1.5

9. உயிர்ப்புள்ளியியல வரய,ற செய்து. அதன் பயன்பாட்டின் எழுதி, அதிலி ள்ள வெவ்வேறு வகயான விகிதங்கு, ளக் கணக்கிடும் மு,றகு, ள விளக்குக.

- (b) Compute Arithmetic Mean and Geometric Mean for the following frequency distribution.

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

4. (a) Define skewness and describe any one method of measuring its coefficient.

- (b) Compute Karl Pearson's coefficient 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 coefficient 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

- (ஆ) பின்வரும் பரவல் க்கு கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக்கெழுவினக் கணக்கிடு.

பிரிவு	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. இருமாறிகளுக்கிடயான ஒட்டுறவின வரையிற செய்கு, பின்வரும் விபரங்களுக்கு கார்ல் பியர்சனின் ஒட்டுறவுக்கெழுவினக் கணக்கிடு.

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**

(ஆ) பின்வரும் அலுவலகப் பரவல்களுக்குட்டு, சராசரி மற்றும், பெருக்கு, சராசரி ஆகியவற்றைக் கணிக்க.

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

4. (அ) கோட்டத்தன்மைய வரையறை செய்து, அக்கொழுவின அளவிடுவதற்கான ஏதேனும் ஒரு முறையை விளக்கு.

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

X	4	8	12	16	20	24	26
Y	15	24	38	51	55	65	80

7. Explain all the four components of a time series.

8. From the following data compute price index applying :

- (a) Arithmetic mean  
and (b) Geometric mean.

Commodity	Price in 1985 Rs.	Quantity	Price in 2002 Rs.
Sugar	3.0	20 Kg.	4.0
Flour	1.5	40 Kg.	1.6
Milk Powder	1.0	10 Kg.	1.5

9. Define Vital Statistics. Write its uses and describe the methods of obtaining various rates of Vital Statistics.

**Turn over**

10. Compute the gross and net reproduction rates from the data given below.

Age in years	Female population ('000)	Female births number	Survival rate
15 - 19	1,600	19,000	0.921
20 - 24	1,000	70,200	0.901
25 - 29	1,685	90,600	0.885
30 - 34	1,730	62,400	0.862
35 - 39	1,725	32,500	0.850
40 - 44	1,620	11,000	0.832
45 - 49	1,510	800	0.812

#### தமிழாக்கம்

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விட தருக.

அ, ன த் து வினாக்களுக்கும் சம மதிப்பெண்கள்.

$$(5 \times 2 = 100)$$

1. (அ) வாணிபத்தில் உள்ள சில வ, க பிர, ச, ன களுக் குத் தீர்வு காண்பதற்கு புள்ளியியல் எவ்வாறு பயன்படுகிறது ?

(ஆ) இரண்டாம் நில புள்ளிவிபரங்கள் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாகக் கட்டிடிக்க வேண்டிய முன்னை, சரிக்க, நடவடிக்கைகள் பற்றி விவரிக்க.

2. (அ) வ, கப்படுத்துதலின் வெவ்வேறு முறைகள் உதாரணங்களுடன் விவரிக்க.

(ஆ) வெவ்வேறு இனங்களுக்கான செலவு தொடர்பும் சதவீதத்திற்குரிய விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றிற்கு பொருத்தமான விளக்கப் படம் வரக.

விவாசயம் மற்றும், ஊரக	வளர், சி	-	12.9 %
பாசனம், இதர வுகயில்		-	12.5 %
மின்சாரம்		-	27.2 %

தொழிற்சாலை மற்றும்,

கனிமவளம் - 15.4 %

போக்குவரத்து, செய்திதொடர்பு,

இதர வுகயில் - 15.9 %

சமூக சேவ மற்றும் இதர

வுகயில் - 16.1 %

3. (அ) ஒரு சிறந்த சராசரிக்குரிய பண்புகள் யா, வ ?

**Turn over**