

Final Year B.Com. Degree Examinations

October/November 2014

Directorate of Distance Education

COMMERCE

(DCC260) Paper: Business Statistics

Time: 3 hrs]

[Max.Marks: 70/80

Instructions to Candidates:

1. Students who have attended 30 Marks. IA Scheme will have to answer for total of 70 Marks.
30 CAPUWA DAVJ PA ¥ZVVAIA° è SgZÀ «zÁyÖUMA 70 CAPUWA ¥ZVVAIA GvJ ,A°ZÀ.
2. Students who have attended 20 Marks. IA Scheme will have to answer for total of 80 Marks.
20 CAPUWA DAVJ PA ¥ZVVAIA° è SgZÀ «zÁyÖUMA 80 CAPUWA ¥ZVVAIA GvJ ,A°ZÀ.
3. Note: Q. No. (14 or 15) in Section-D is compulsory for 80 Marks Scheme only.
80 CAPUWA 14«ÁEPJ UE «ÁUA-r EP gA°A ¥ZB ,ASí 14 CxPÁ 15 PqÁAIA.

SECTION – A «ÁUA– J

I. Answer any TWO questions. 5 Marks each. 2 X 5 = 10
AIA°AZAZgE JgA ¥ZVVAIA GvJ 1. vA 5 CAPUWA.

1. What is Skewness? What are the types of Skewness?
'«µPÁVAIAEAB JAZgA? «µPÁVAIA ¥PAGUWA°PÁ?
2. Define 'Time Series' and name the components of Time Series.
'PA°±ÁTAIAEAB °ASA 1. °AVU PA°±ÁTAIA WA PUMAB °EJ 1.
3. Write a short note on Yule's co-efficient of association.
AIAE-gP gA ,PÁ ASAZÁUÁTPPEAB PÁJ vA °WA n¥ÁÁ SgE-Áj .
4. What is 'Interpolation' and 'Extrapolation'? What are its assumptions?
¥ZVVAIA °AVU CEÁPÁ¥A JAZgA? CZgA H °UWA°PÁ?

SECTION – B «ÁUA– ©

II. Answer any THREE questions. 10 Marks each. 3 X 10 = 30
AIA°AZAZgE °AEGÁ ¥ZVVAIA GvJ 1. vA 10 CAPUWA.

5. Define Statistics and explain the scope of Statistics.
,ASÁÁÁ ,ZÁ °ASA°PÁr °AVU °AÁ; TAIAEAB «°J 1.
6. What is 'Primary Data'? Explain the methods of collecting primary data.
'¥ZVVAIA EÁÁÁ JAZgA? ¥ZVVAIA EÁÁÁ ,AUPÁIA «ZÁEUMAB «°J 1.

Contd... 2

7. Calculate Geometric mean and Harmonic mean from the following data.
 PIVPAQA EAÄ, CAZÄ UÄÜEÄVÄ, JÄ, J ÄVÄU, PÄGÄÄ, JÄ, J AIAEÄB PAQA»r-Äj.

X:	25	37	356	545	976	500	750
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

8. From the following data by using Newton's methods estimate the number of students who have secured less than 45 marks.
 PIVPAQA EAÄ, CAZÄ ENEÄ EI ¥ÄZÄW G¥AIEÄV, 45QIÄVÄ PIRÄÄ CAPMÄQÄZÄ «ZÄYÖUMÄ, ASÄIAEÄB PAQA»r-Äj.

Marks: CAPUMÄ:	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
No. of students «ZÄYÖUMÄ, ASÄ	31	42	51	35	31

9. From the following data obtain two regression equations and find the value of 'Y' when X = 12
 F PIVPAQA EAÄ, CAZÄ JGÄÄ »AZPÄÄ, KÄÄPÄTUMÄEÄB ¥QÄZÄ 'X' ÄEÖPÄ 12 EZÄÜÄ 'Y' ÄEÖPÄEÄB CAZÄÄÄ ÄÄÄr.

X:	10	16	17	20	19	23	25	30
Y:	40	33	31	28	30	26	24	20

SECTION - C «ÄÜÄ- 1

- III. Answer any TWO questions. 15 Marks each. 2 X 15 = 30
 AIAÄÄZÄZÄJÄE JGÄÄ ¥ÄZÄWUE GÄVÄ, VÄÄ 15 CAPUMÄ.

10. What is tabulation and what are the rules of tabulation? Explain the parts of a statistical table.
 ¥ÄPÄT JÄZGÄÄÄ ÄVÄU ¥ÄPÄT ZÄ ÄIÄÄÜMÄÄÄÄÄ? ÄÄTÄÄ ¥ÄIÄÄ «ZÄ ÄÜMÄEÄB «Äj 1.
11. From the data given below find which series is more consistant (Use C.V.)
 PIVPAQA EAÄ, CAZÄ «ZPÄÄ UÄÄAPPÄEÄB G¥AIEÄV, AIAÄÄÄ ÄÄTÄÄÄ ÖZÄÄ 1GÄÄVZÄ JÄSÄZÄEÄB PAQA»r-Äj.

Variable	Series 'A'	Series 'B'
10 - 20	10	22
20 - 30	16	18
30 - 40	30	32
40 - 50	40	34
50 - 60	26	18
60 - 70	18	16
Total	140	140

12. From the following data construct Fisher's Ideal Index number and also show how it satisfies time reversal and factor reversal tests.

PIVAVIA EAÄ, CAZÄ ; PIVIA DZED, KEZÄAPP EAB PIAQÄ»r-Äj aAVÄU F, KEZÄAPPÄ, PÄAIAÄ
 ¥ÄJÄ aAVÄU ¥J APÄ aAVÄU C¥PÄVDEÄ ¥ÄJÄ aAVÄU ¥J APÄVÄEAB °ÄUE, ÄQÜÄ aAZAZÄ VÄÄJ 1.

Commodities aÄÄUÄÄ	Year 2012		Year 2013	
	Price (Rs) FÄ (gÄE.)	Value (Rs) aÄE®Ä (gÄE.)	Price (Rs) FÄ (gÄE.)	Value (Rs) aÄE®Ä (gÄE.)
A	10	1000	12	1440
B	12	960	15	2250
C	11	2420	10	2550
D	16	256	18	324
E	20	3240	24	4800
F	5	500	6	660

13. Find Karl Pearson's co-efficient of correlation and its probable error from the following data.

F PIVAVIA EAÄ, CAZÄ PÄÄD ; AÄgi, EÄgPÄÄ, PÄASAZÄ UÄTPÄ aAVÄU CZÄÄ, AÄPÄÄAIAÄ
 ZÄÄÄPÄ EAB PIAQÄ»r-Äj .

X:	78	89	96	69	59	79	68	61
Y:	125	137	156	112	107	136	123	108

SECTION - D «ÄÄUÄ - r

Note:- Compulsory question for 80 Marks scheme.

KEZÄEÄ- 80 CAPUÄÄ ¥ÄÄÄÄÄÄÄ EÄÄÄÄÄÄÄ ¥ÄÄÄÄÄÄÄ.

Answer any ONE of the following questions. 10 Marks each.

AIAÄ aAZAZÄÄÄÄÄÄ ¥ÄÄÄÄÄÄÄ GvÄj 1. vÄÄ 10 CAPUÄÄÄ.

1 X 10 = 10

14. Define Index number. Explain the uses of Index numbers.

KEZÄÄAPP EAB aÄSÄÄÄ 1. KEZÄÄAPPÄ GÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄ «ÄÄj 1.

15. Calculate Bowleys co-efficient of skewness from the following data.

F PIVAVIA EAÄ, CAZÄ FÄÄÄÄÄÄÄÄÄ «PÄÄÄÄÄÄÄ UÄÄÄÄÄÄÄÄÄ PIAQÄ»r-Äj .

Wages per day (Rs.) ¥ÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄ (gÄE.)	40- 49	50- 59	60- 69	70- 79	80- 89	90- 99	100- 109	110- 119
No. of Workers PÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄ	5	8	10	20	8	4	4	1