

Third Year BBM Degree Examinations
Directorate of Distance Education
September/October 2013

DBC 210 : Managerial Statistics

Time: 3 hrs.]

[Max.Marks : 70/80

PART - A ವಿಭಾಗ - ಎ

Answer any TWO questions- 5 marks each

ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ 5 ಅಂಕಗಳು.

2 × 5 = 10 Marks

1. What is tabulation ? What are its objectives ?
ಪಟ್ಟೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ? ಇದರ ಉದ್ದೇಶಗಳಾವುವು ?
2. What are the requisites of a good average ?
ಉತ್ತಮ ಸರಾಸರಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಾವುವು ?
3. Write the general rules for constructing diagram.
ರೇಖಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಇರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. Define correlation. Name the different types of correlation.
ಸಹಸಂಬಂಧ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿ. ಸಹಸಂಬಂಧದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

PART - B ವಿಭಾಗ - ಬಿ

Answer any THREE questions - 10 marks each.

ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ - ತಲಾ 10 ಅಂಕಗಳು.

3 × 10 = 30 Marks

5. Define the term statistics. Explain the scope and functions of statistics.
ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ನೀಡಿ. ಸಂಖ್ಯಾ ಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
6. The following figures relate to the cost of construction of a house. Represent the data by means of pie diagram.
ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳು ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಸಂಬಂಧಿಸಿದವು. ಈ ವಿವರಗಳಿಂದ ಪೈ ಚಯಾಗ್ರಾಮಾನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ.

Item ವಸ್ತು	Cement ಸಿಮೆಂಟು	Steel ಕಬ್ಬಿಣ	Bricks ಇಟ್ಟಿಗೆ	Timber ಮರ	Labour ಕೂಲಿ	Miscellaneous ಇತರೆ
Expenditure ಖರ್ಚುಗಳು	20%	18%	10%	15%	25%	12%

7. Calculate Bowley's coefficient of skewness from the following data.
ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಬೋವ್ಲೆರವರ ವಿಪಮತೆಯ ಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Contd.... 2

Income ₹ ವರಮಾನ	Below 200	200-400	400-600	600-800	800-1000	Above 1000
No. of persons ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	25	40	80	75	20	16

8. From the following data calculate price index number by

- Aggregate Expenditure method
- Family budget method

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ

- ವೆಚ್ಚಗಳ ಮೊತ್ತ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು
- ಕುಟುಂಬದ ಆಯವ್ಯಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಕ ಜೀವನ ವೆಚ್ಚ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Commodity ವಸ್ತುಗಳು	Quantity in 2000 ಪ್ರಮಾಣ	Price in 2000 ಬೆಲೆ	Price in 2005 ಬೆಲೆ
A	6	5.00	7.00
B	6	7.00	10.50
C	1	9.00	18.00
D	6	48.00	52.00
E	4	15.00	16.50
F	2	8.00	10.00
G	1	20.00	22.00

9. Draft a blank table to show the distribution of personnel in a manufacturing organisation - according to :

- Sex : Male, Female
- Two periods : 2010, 2011
- 3 grades of salary : Below 20,000, 20,000 - 40,000, 40,000 and above
- Three age groups : Below 30 years, 30-40 years, 40 years and above.

ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕದ ಕೆಲಸಗಾರರ ಹಂಚಿಕೆಯ ಖಾಲಿಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ರಚಿಸಿ.

- ಲಿಂಗಾಧಾರಿತ : ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣು
- ಎರಡು ಅವಧಿ : 2010, 2011
- 3 ವೇತನ ಶ್ರೇಣಿ : ₹ 20,000 ಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ₹ 20,000-40,000, ₹ 40,000 ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು
- ವಯಸ್ಸಿನ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳು : 30 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕಮ್ಮಿ 30-40 ವರ್ಷಗಳು, 40 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು

PART - C ವಿಭಾಗ - ಸಿ

Answer any TWO questions - 15 marks each

ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ - ತಲಾ 15 ಅಂಕಗಳು.

2×15=30 Marks

10. Following data relate to the sales and profits of 150 firms.

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಮಾಹಿತಿ 150 ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮಾರಾಟ ಮತ್ತು ಗಳಿಸಿದ ಲಾಭಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

Sales Revenue (in lakhs ₹)	Profit Earned (in 000 ₹)	Total (ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಟ್ಟು)
20-29	73 68 63 58 53 48	19
30-39	- 4 6 6 10 8	34
40-49	3 4 10 10 10 10	47
50-59	5 2 4 5 4 2	22
60-69	2 5 4 3 3 2	19
70-79	- - 2 2 5 -	9
Total ಒಟ್ಟು	10 15 36 30 37 22	150

Find ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- a) Two regression equations.
ಎರಡು ಹಿಂಚಲನಾ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು
- b) Estimate the probable sales value when a firm earns a profit of ₹50 thousands.
ಸಂಸ್ಥೆಯ ₹50 ಸಾವಿರ ಲಾಭಗಳಿಸಿರುವಾಗ, ಇದರ ಸಂಭವನೀಯ ಮಾರಾಟ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- c) Calculate co-efficient of correlation based on b_{xy} and b_{yx}
 b_{xy} ಮತ್ತು b_{yx} ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
11. Calculate Mean, Median and Mode from the following frequency distribution.
ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಮೀನ್, ಮೀಡಿಯನ್ ಮತ್ತು ಮೋಡ್‌ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Age ವರ್ಷ	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60
No. of people ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ	14	28	33	30	20	15	13	7

12. Two cricketers scored the following runs in several innings.
ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇಬ್ಬರು ಕ್ರಿಕೆಟರ್‌ರು ಹಲವು ಇನಿಂಗ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

A	42	17	83	59	72	76	64	45	40	32
B	28	70	31	0	59	108	82	14	3	95

Find :

ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- a) Who is a better run-getter ?
ಒಳ್ಳೆಯ ರನ್ನುಗಳನ್ನು ಗಳಿಸುವವರು ಯಾರು ?
- b) Who is more consistent player
ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾದ ಆಟಗಾರ ಯಾರು ?

13. From the following data calculate price index by using Fishers Ideal Index number. Also show how it satisfies time and factor reversal tests.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಫಿಶರ್‌ರವರ ಆದರ್ಶ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಫಿಶರ್‌ರವರ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ಸಮಯ ಪರಾವೃತ್ತ ಮತ್ತು ಅಪವರ್ತನ ಪರಾವೃತ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಧಿಸುವುದೆಂದು ತೋರಿಸಿ.

Commodity ವಸ್ತುಗಳು	2011		2012	
	Price ಬೆಲೆ	Quantity ಪ್ರಮಾಣ	Price ಬೆಲೆ	Quantity ಪ್ರಮಾಣ
A	5	10	6	12
B	7	12	9	8
C	10	8	12	8
D	4	5	5	6
E	8	7	8	8

PART - D ವಿಭಾಗ - ಡಿ

Note: Compulsory question for 80 Marks Scheme.

ಸೂಚನೆ: 80 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಇರುವ ಕಡ್ಡಾಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.

Answer any ONE of the following questions. 10 Marks.

ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 10 ಅಂಕಗಳು.

1×10=10 Marks

14. Calculate the coefficient of correlation by KP's method from the following data.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಕೆಪಿ ರವರ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

X	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Y	15	15	16	19	17	18	16	19	19

15. Draw a histogram from the following data and measure the modal value. Verify it by actual calculation.

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಒಂದು ಹಿಸ್ಟೋಗ್ರಾಫನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಮಾಡೆಲ್ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನೈಜ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಿಂದ ಅದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿ.

Expenditure ಖರ್ಚು	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
No. of workers ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	5	11	19	21	16	10	8	6	3	1

* * * *