



103439

**GN-338**

III Semester B.Com. Examination, December - 2019  
(CBCS) (F+R) (2015-16 and Onwards)

**COMMERCE****3.6 : Quantitative Analysis For Business Decisions-II**

Time : 3 Hours

Max. Marks : 70

**Instruction :** Answers should be written completely either in **English** or in **Kannada**.

**ವಿಭಾಗ - ಎ / SECTION - A****5x2=10**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎರಡು ಅಂಕಗಳು.

Answer **any five** of the following sub-questions. Each sub-question carries **2** marks.

1. (a) ಸಹಸಂಬಂಧ ಎಂದರೇನು ?  
What do you mean by Correlation ?
- (b) ಒಂದು ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ  $r=0.4$ ,  $N=10$  ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಸಂಭಾವ್ಯ ದೋಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.  
If in a series,  $r=0.4$  and  $N=10$ , find probable error.
- (c) ಸಮಯದ ಸರಣಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.  
State the components of time series.
- (d)  $(Y-1)^6=0$  ವಿಸ್ತರಿಸಿ.  
Expand  $(Y-1)^6=0$ .
- (e) ಪ್ರತಿಗಾಮಿತ್ವವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.  
Define the term Regression.
- (f) ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾಟಿಸ್ಟಿಕ್ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.  
Distinguish between parameter and statistic.
- (g) ಸ್ವತಂತ್ರ ಘಟನೆ ಎಂದರೇನು ?  
What are Independent events ?

**ವಿಭಾಗ - ಬಿ / SECTION - B****3x6=18**

ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಆರು ಅಂಕಗಳು.

Answer **any three** of the following questions. Each question carries **6** marks.

2. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಸ್ಪಿಯರ್‌ಮೆನ್‌ರ ರ್ಯಾಂಕ್ ಸಹಸಂಬಂಧ ಸಹಗುಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕಾಫಿಯ ಬೆಲೆ (₹)	53	98	95	81	70	80	65	79
ಚಹಾದ ಬೆಲೆ (₹)	25	47	82	76	53	61	75	70

Obtain Spearman's Rank Correlation from the following data :

Price of Coffee (₹)	53	98	95	81	70	80	65	79
Price of Tea (₹)	25	47	82	76	53	61	75	70

**P.T.O.**



3. ತಮಗೆ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ :

ಚರ	X	Y
ಸರಾಸರಿ	60	60
ಮಾದರಿ	20	46
X ಮತ್ತು Y ಗಳ ನಡುವಿನ ಸಹಸಂಬಂಧ ಸಹಗುಣಕ	0.6	

X ಮೇಲೆ Y ನ ಹಿಂಚಲನೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ, ಹಾಗೆಯೇ  $Y=30$  ಆಗಿದ್ದಾಗ, X ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

You are given the following data :

Variables	X	Y
Mean	60	60
S.D	20	46
Co-efficient of Correlation between X and Y	0.6	

Calculate regression line X on Y and also estimate X When  $Y=30$ .

4. 2005 ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಷ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ಉತ್ಪಾದನೆ	20	22	26	30	35	-	43

Interpolate the production for the year 2005.

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Production	20	22	26	30	35	-	43

5. 52 ಇಸ್ಪೀಟ್ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಇದರ ಸಂಭಾವನೆ :

- (a) ಒಂದು ಸ್ಪೇಡ್ (b) ಒಂದು ರಾಜ (c) ಒಂದು ಎಸ್ ಕ್ಲಬ್

One card is drawn from standard pack of 52. What is the probability that it is :

- (a) A spade (b) A King (c) The ace of Club

6. ಸಂಭಾವನೀಯ ಮಾದರಿಯ ತಂತ್ರದ ವಿಧಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the different types of probability sampling techniques ?





## ವಿಭಾಗ - ಸಿ / SECTION - C

ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳು.

3x14=42

Answer **any three** of the following. Each question carries **14** marks.

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳಿಂದ ಬಿ.ಕಾಂ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಫಲಿತಾಂಶದ ವಿವರಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್ಸನ್ಸ್ ಕೋ-ಎಫಿಷಿಯಂಟ್ ಆಫ್ ಕೋ-ರಿಲೇಷನ್‌ನ್ನು ವಯಸ್ಸು ಮತ್ತು ಯಶಸ್ವಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	15	16	17	18	19	20
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹಾಜರಾತಿ	400	540	680	720	800	600
ತೇರ್ಗಡೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು	300	324	340	360	360	240

Following are the results of B.Com. examination of a College. Calculate Karl Pearson's Co-efficient of Correlation between age and success of the Candidates.

Age (in years)	15	16	17	18	19	20
No. of Candidates appeared	400	540	680	720	800	600
No. of Candidates passed	300	324	340	360	360	240

8. ಕನಿಷ್ಠ ವರ್ಗ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಳ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿರಿ ಹಾಗೂ ರೇಖಾನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ರೆಂಡ್ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು 2010 ರ ಅಂದಾಜು ಮಾರಾಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಷ	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ಮಾರಾಟ	80	90	92	83	94	99	92	100

Calculate trend values by the Method of Least Squares from the following data given below :

Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sales	80	90	92	83	94	99	92	100

Plot the value on a graph and estimate the sales for the year 2010.

**LIBRARY**  
**Surana College**  
 No. 16, South End Road,  
 BANGALORE - 560 004

P.T.O.



9. 2013 ಹಾಗೂ 2015 ನೇ ವರ್ಷಗಳ ಆದಾಯ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ.

ವರ್ಷ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ಆದಾಯ (ಕೋಟಿ)	100	120	150	-	210	-	320

Estimate the revenue generated for the year 2013 and 2015 from the following table.

Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Revenue (Crores)	100	120	150	-	210	-	320

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳಿಂದ 50 ಅಂಕಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನ್ಯೂಟನ್ಸ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಂಕಗಳು	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	31	42	51	35	31

From the following table find the number of students who have obtained less than 50 marks using Newtons method.

Marks	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
No. of Students	31	42	51	35	31

11. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಂದೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಎತ್ತರದಿಂದ ಹಿಂಚಲನ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ತಂದೆಯ ಎತ್ತರ 164 cm ಇದ್ದಾಗ ಮಗನ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಿ ?

ತಂದೆಯ ಎತ್ತರ	158	166	163	165	167	170	167	152	177	181
ಮಕ್ಕಳ ಎತ್ತರ	163	158	167	170	160	180	170	175	172	175

The height of a group of father's and son are given below :

Height of father	158	166	163	165	167	170	167	152	177	181
Height of son	163	158	167	170	160	180	170	175	172	175

Find the lines of regression and estimate the height on son when the height of father is 164 cm.

- o o o -

LIBRARY  
Sri Lanka College  
No. 18, South End Road  
COLOMBO - 08