227344

SDCBC204

II Semester B.Com.(General) Degree Examination, June/July-2025

(SEP Scheme Freshers)

COMMERCE

Bumastics-I

Paper : 2.4

Time : 3 Hours **Maximum Marks : 80**

Instructions :

Answers should be written completely English or in Kannada.

SECTION - A

ವಿಭಾಗ - ಎ

Answer any Five sub-questions. Each sub-question carries 2 marks. (5×2=10)

ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು.

1. a) Mention the types of numbers.

   ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

   b) Find the HCF of 20 and 50.

   20 ಮತ್ತು 50 ರ HCF ಅನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

   c) If x:10 = 300:5 find *x*

   x:10 = 300:5 ಆದರೆ *x* ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

   d) Distinguish between primary and secondary data.

   ಪ್ರಥಮ ಹಾಗೂ ದ್ವಿತೀಯ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು.

   e) If $\overline{X}$ = 12, Z = 13. find median.

   $\overline{X}$ = 12, Z = 13 ಆದರೆ, ಮಧ್ಯಕ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

   f) What is ogive curve ?

   ಸಂಚಿತ ಆವರ್ತನ ರೇಖೆ ಎಂದರೇನು ?

   g) Calculate co-efficient of range from the following data.

   X 24, 32, 28, 12, 18, 30, 48, 36

   ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಹಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

   X 24, 32, 28, 12, 18, 30, 48, 36

[P.T.O.

SECTION - B

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

Answer any Three questions. Each question carries 6 marks. **(3×6=18)**

ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 6 ಅಂಕಗಳು.

2. Solve the equation $x^2 - 4x + 2 = 0$ by using the formula method.

   ಸೂತ್ರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ $x^2 - 4x + 2 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

3. Calculate sub-duplicate and triplicate ratio of a) 4:9 and b) 25:16

   a) 4:9 ಮತ್ತು b) 25:16 ರ ಸಹನಕಲು ಮತ್ತು ತ್ರಿಗುಣ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

4. State the limitations of statistics.

   ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

5. Compute Quartile Deviation and co-efficient of Q.D from the following data.

Income	100	200	300	400	500	600	700	800
F	20	50	120	280	140	70	30	10

ಚತುರ್ಥಕ ವಿಚಲನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಹಗುನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆದಾಯ	100	200	300	400	500	600	700	800
F	20	50	120	280	140	70	30	10

6. Compute mean deviation from mean and its co-efficient for the following.

Marks	45	110	78	70	52	75	83	64	98

ಸರಾಸರಿಯಿಂದ ಸರಾಸರಿ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಸಹಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಂಕಗಳು	45	110	78	70	52	75	83	64	98

SECTION - C

ವಿಭಾಗ - ಸಿ

Answer any Three questions. Each question carries 14 marks. **(3×14=42)**

ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 14 ಅಂಕಗಳು.

7. Solve the equation by the method of

   a) Elimination and (b) Substitution

   $x + y = 4$

   $2x + 3y = 10$

   a) ವರ್ಜಿಸುವ ಮತ್ತು (b) ಆದೇಶ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

   $x + y = 4$

   $2x + 3y = 10$

8. a) How much interest will be earned on ‘ 10,000 at the rate of 6% simple interest for 3 years ?

‘ 10,000 ದ ಮೇಲೆ ಶೇಕಡಾ 6 ರ ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯಂತೆ 3 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದು ?

b) Find the compound interest on ‘ 1,00,000 for 4 years at the rate of 8% p.a payable annually . Also find out the compound interest if payable half yearly ?

‘ 1,00,000 ದ ಮೇಲೆ ಶೇಕಡಾ 8 ರಂತೆ 4 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಬರುವ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಅರ್ಧವಾರ್ಷಿಕ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಸಹ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

9. a) The marks scored by 50 students in an examination are given below. Taking class interval of 10-20, 20-30, 30-40 etc., prepare a frequency table.

11	29	30	71	85	94	16	24	39	65
41	55	63	81	92	77	79	80	37	53
58	48	41	39	49	41	51	74	57	52
18	55	64	75	28	24	38	48	51	58
65	78	56	74	52	63	58	38	47	55

ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅನುಸಾರ ವರ್ಗಾಂತರವನ್ನು 10-20, 20-30, 30-40 ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.

11	29	30	71	85	94	16	24	39	65
41	55	63	81	92	77	79	80	37	53
58	48	41	39	49	41	51	74	57	52
18	55	64	75	28	24	38	48	51	58
65	78	56	74	52	63	58	38	47	55

b) 80 students went on a college trip. They went to London and Singapore. 23 boys and 19 girls went to London. 14 boys went to Singapore. Tabulate the above data.

80 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾಲೇಜು ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋದರು. ಅವರು ಲಂಡನ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಸಿಂಗಾಪುರಕ್ಕೆ ಹೋದರು. 23 ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು 19 ಹುಡುಗಿಯರು ಲಂಡನ್‌ಗೆ ಹೋದರು. 14 ಹುಡುಗರು ಸಿಂಗಾಪುರಕ್ಕೆ ಹೋದರು. ಮೇಲಿನ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

10. From the following data find the mean, median and mode.

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency	100	300	500	400	200	100	250	150

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಮತ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
ಆವರ್ತನ	100	300	500	400	200	100	250	150

11. From the following data related to prices of stocks of X and Y company.

X	35	54	52	53	56	58	52	50	51	49
Y	108	107	105	105	106	107	104	103	104	101

Find whether X or Y Company prices of stock is more variable.

X ಮತ್ತು Y ಕಂಪನಿಯ ಷೇರುಗಳ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಡೇಟಾವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

X	35	54	52	53	56	58	52	50	51	49
Y	108	107	105	105	106	107	104	103	104	101

ಯಾವ ಕಂಪನಿ X ಅಥವಾ Y ಷೇರುಗಳ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

SECTION - D

ವಿಭಾಗ - ಡಿ

Answer One of the following question. The question carries 10 mark. (1×10=10)

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **10** ಅಂಕಗಳು.

12. a) If $2x + 3\ [5x-4\{8 - (2x-1)\} + 6] = 3x - \{x + (5x-1)\} + 25$ Solve for ‘x’

$2x + 3\ [5x-4\{8 - (2x-1)\} + 6] = 3x - \{x + (5x-1)\} + 25$ ಆದರೆ ‘x’ ಅನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

(OR/ಅಥವಾ)

b) Find mode graphically for the following frequency distribution.

C.I	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	5	8	12	7	5	3

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಬಹುಮತ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಸಚಿತ್ರವಾಗಿ/ರೇಖಾ ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

C.I	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	5	8	12	7	5	3