MECO(P)03

Sl.No. : **Total No. of Pages : 3**

First Year M.A. Degree Annual Examination, Sept./Oct. - 2023
(SLM Scheme : Non CBCS)
ECONOMICS
Course - III : Quantitative Methods

Time : 3 Hours **Max. Marks : 80**

PART - A

ಭಾಗ–ಎ

Answer any four of the following. **[4×5=20]**
ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Q1) Mention the importance of Mathematics in Economics.
ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Q2) Write a note on Standard Deviation.
ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

Q3) Explain the concept of Linear Programming.
ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Q4) State the merits and demerits of Median.
ಮಧ್ಯಕದ ಅನುಕೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Q5) Conditions of Profit Maximization.
ಲಾಭ ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಷರತ್ತುಗಳು.

Q6) Calculate mean for the following data:
ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

C.I.	0-10	10-20	20-30	30-40
f	4	8	6	2

PART - B

ಭಾಗ–ಬಿ

Answer any three of the following. **[3×10=30]**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Q7) Explain the different types of Matrix.

ಮಾತೃಕೆಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Q8) Calculate Spearman's Rank Correlation for the following data:

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಸ್ಪಿಯರ್‌ಮನ್ ರವರ ರ್‍ಯಾಂಕ್ ಸಹ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

x	20	30	46	62	78	68	24
y	44	26	84	16	92	78	12

Q9) What is Probability? Explain the rules for calculating Probability.

ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದರೇನು? ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Q10) Obtain the Average cost and Marginal cost for the total cost function, when $x = 3$.

$\text{TC} = x^3 + 4x^2 + 10$.

ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಬಿಂಬಕವು $\text{TC} = x^3 + 4x^2 + 10$ ಆಗಿದ್ದು $x = 3$ ಆಗಿರುವಾಗ, ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಸೀಮಾಂತ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Q11) Define Regression. Explain the uses of Regression in Economics.

ಸಮಾಶ್ರಯಣವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮಾಶ್ರಯಣದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

PART - C

ಭಾಗ–ಸಿ

Answer any two of the following. **[2×15=30]**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Q12) Explain the applications of differentiation.

ನಿಷ್ಪನ್ನತೆಯ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Q13) By using Cramer's rule solve the following equations.

ಕ್ರಾಮರ್ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$x_1 + 2x_2 - x_3 = 4$$
$$2x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 6$$
$$-x_1 + x_2 - 4x_3 = 8$$

Q14) Discuss the components of time series analysis.

ಸಮಯ ಶ್ರೇಣಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಸಂಯೋಜನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Q15) If D = 50 – 2P and S = 15 + 8P are demand and supply functions respectively, calculate the equilibrium price and quantity. Justify your results on graph.

ಬೇಡಿಕೆ ಬಿಂಬಿಕ D = 50 – 2P ನೀಡಿಕೆ ಬಿಂಬಕ S =15 + 8P ಆಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ದೃಢೀಕರಿಸಿ.

✡ ✡ ✡