



DPA – 530 (Eco)

M.A. (Previous) Economics Examination, August/September 2010
(Directorate of Distance Education)
(Freshers)

Paper – III : QUANTITATIVE METHODS FOR ECONOMISTS

Time : 3 Hours

Max. Marks : 80

Note : 1) Answer any FIVE of the following, choosing not less than TWO from each Part.

ಸೂಚನೆ: ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ, ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗದಿಂದ 2 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) All questions carry equal marks.

ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು.

PART – A

ವಿಭಾಗ – ಎ

1. With suitable examples discuss the usefulness of Mathematics and Statistics in Economics.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಣಿತೀಯ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಧಾನಗಳ ಅನ್ವಯದಿಂದ ಇರುವ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ.

2. Explain the different types of matrices.

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಾತೃಕೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3. If $D = 300 - 10p$ and $S = 400 - 20p$ are the demand and supply functions of certain market, obtain equilibrium price and quantity.

$D = 300 - 10p$ ಮತ್ತು $S = 400 - 20p$ ನೀಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಯ ಸಮೀಕರಣಗಳಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.



4. Solve the following set of simultaneous equations by using Cramer's rule :

ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಕ್ರಾಮರ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿ, ಬಿಡಿಸಿ :

$$x + y + z = 6$$

$$5x - y + 2z = 9$$

$$3x + 6y - 5z = 0.$$

5. If the demand law is $D = 100 - 2p - p^2$ and supply law is $S = p^2 + 4p - 20$, find the equilibrium price and quantity.

ಬೇಡಿಕೆ ಬಿಂಬಕವು $D = 100 - 2p - p^2$ ಮತ್ತು ನೀಡಿಕೆ ಬಿಂಬಕವು $S = p^2 + 4p - 20$ ಇದ್ದಾಗ, ಸಮತೋಲನ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

PART – B

ವಿಭಾಗ- ಬಿ

6. Calculate mean, median and mode for the following data :

ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಳಕಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

Class-interval : ವರ್ಗಾಂತರ:	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50
Frequency : ಆವೃತ್ತಿ :	6	8	10	2	1



7. Calculate Karl Pearson's co-efficient of correlation for the following data :

ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್ ಸನ್ಸ್‌ರವರ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

X :	8	9	10	11	12	6	13	14
Y :	10	12	15	16	14	13	12	11

8. Calculate standard deviation for the following data :

ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

Class-interval :					
ವರ್ಗಾಂತರ :	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50
Frequency :					
ಆವೃತ್ತಿ :	7	8	10	4	2

9. Fit a straight line trend for the following data :

ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆ ಬಿಂಬಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ :

Year :					
ವರ್ಷ :	2001	2002	2003	2004	2005
Production in ('000's) :					
ಉತ್ಪಾದನೆ ('000' ಯಲ್ಲಿ) :	20	21	22	23	24



10. Compute Fisher's Ideal Index Number for the following data :

ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಫಿಷರ್‌ರವರ ಆದರ್ಶ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ :

Commodity ಸರಕು	Base Year ಆಧಾರ ವರ್ಷ		Current Year ಪ್ರಸ್ತುತ ವರ್ಷ	
	Price ಬೆಲೆ	Quantity ಪ್ರಮಾಣ	Price ಬೆಲೆ	Quantity ಪ್ರಮಾಣ
A	6	5	10	6
B	8	4	12	7
C	9	6	13	9
D	10	2	14	8