

**खण्ड – 1 आर्थिक गणितीय विधियाँ –I (Mathematical Economic Methods-I)**

- इकाई 1- वास्तविक अंक प्रणाली एवं समुच्चय (Real Number System and Set Relation)  
इकाई 2- फलन :- अवधारणा और अनुप्रयोग (Function:- Concept and Application)  
इकाई 3- अवकलन:-निर्वचन एवं नियम (Differentiation: Calculation and Rules)  
इकाई 4- लघुगुणकीय अवकलन, आंशिक अवकलन एवं आर्थिक प्रयोग (Logarithmic Differentiation, Partial Differentiation and its Economic uses)

**खण्ड – 2 आर्थिक गणितीय विधियाँ –II (Mathematical Economic Methods-II)**

- इकाई 5- समाकलन:- अवधारणा एवं निर्वचन (Integration:- Concept and Interpretation)  
इकाई 6- समाकलन का आर्थिक प्रयोग (Economic uses of Integration)  
इकाई 7- आव्यूह (मैट्रिक्स) (Matrix)  
इकाई 8- सारणिक (Determinants)

**खण्ड – 3 आर्थिक गणितीय विधियाँ -III (Mathematical Economic Methods-III)**

- इकाई 9- आगत-निर्गत सारणी विश्लेषण (Analysis of Input-Output Tables)  
इकाई 10- रेखिक प्रोग्रामिंग(Liner Programming)  
इकाई 11- अनुकूलतम समीकरण:- निर्वचन एवं प्रयोग (Optimal Equation: Interpretation and Uses)  
इकाई 12- द्विघात समीकरण (Quadratic Equation)

**खण्ड – 4 अंतर सम्बन्धी अवधारणा (Concept of Differential)**

- इकाई 13- संगामी उत्पादन फलन और प्रमेय (Concurrent Production Function and Theorem)  
इकाई 14- काब-डगलस उत्पादन फलन (Cobb-Douglas Production Function)  
इकाई 15- द्वितीय चरण अंतर सम्बन्धी समीकरण (Second Order Difference Equation)

**Suggested Readings:**

1. Allen, R.G.D. (1974) *Mathematical Analysis of Economists*, Macmillan Press and ELBS, London.
2. Chiang, A.C. (1986) *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw Hill, New York.
3. Cochran, W. G. (1963) *Sampling Techniques*, John Willey & Sons, New York.

4. Coxtan, F.F, D.J. Cowden and S. Klwin (1971) *Applied General Statistics*, Prentice Hall of India, New Delhi.
5. Elhance, D. N., Veena Elhance and B.M. Aggarwal (2014) *Fundamentals of Statistics*, Kitab Mahal, Allahabad.
6. Gupta, S.P. (2014) *Statistical Methods*, Sultan Chand and Sons, New Delhi.
7. Gupta, S.C. and V.K. Kapoor (2014) *Fundamentals of Mathematical Statistics*, Sultan Chand and Sons, New Delhi.
8. Johnson, R. and P. Kuby (2012) *Elementary Statistics*, Cengage learning, USA.
9. Monga, G.S. (2005) *Mathematics and Statistics for Economics*, Vikas Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi.
10. Nagar, A.L. and R.K. Das (1993) *Basic Statistics*, Oxford University Press, New Delhi.
11. S.P. Singh (2014) *Sankhyiki Sidhant awam vyawahar*, S. Chand and Company Pvt. Ltd. New Delhi.
12. Madnani, G.M.K. and B.C. Mehta (2014) *Mathematics for Economists*, Sultan Chand & Sons, New Delhi.
13. Nagar K.N. *Sankhyiki Ke Mool Tatva*, Meenakshi Prakashan, Meerut.
14. Nathuramka, Laxminaryan (2008) *Applications of Mathematics in Economics*, College Book House, Jaipur.
15. Yamane, Taro (1968) *Mathematics of Economists: an elementary survey*, Prentice Hall of India, New Delhi.

