



HDR-001-011312

Seat No. \_\_\_\_\_

**M. A. (Sem. III) (CBCS) Examination**

November / December - 2017

**Economics : Paper - III - 1.2**

*(Basic Mathematics for Economics)*

*(Old Course)*

**Faculty Code : 001**

**Subject Code : 011312**

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

- ૧ ચલ એટલે શું ? ચલના વિવિધ પ્રકારો વિગતવાર સમજાવો. ૧૪  
અથવા
- ૧ ઈનવર્સ ફંક્શન, પાવર ફંક્શન, એક્સ્પોનેન્શિયલ ફંક્શન વિગતવાર સમજાવો. ૧૪
- ૨ માંગની મૂલ્ય સાપેક્ષતા અને સીમાંત આવકનો ખ્યાલ વિગતવાર સમજાવો. ૧૪  
અથવા
- ૨ ગ્રાહકના અધિક સંતોષનો ખ્યાલ વિગતવાર સમજાવો. ૧૪
- ૩ નિર્ણાયકોના વિવિધ ગુણધર્મો સમજાવીને કેમરનો નિયમ વિગતવાર સમજાવો. ૧૪  
અથવા
- ૩ મેટ્રીક્સના વિવિધ પ્રકારો જણાવીને તેના ગુણધર્મોની વિગતવાર ચર્ચા કરો. ૧૪
- ૪ આર્થિક કાર્યક્રમોના સંદર્ભમાં ગાણિતિક મોડેલની રચના અને તેનું મહત્ત્વ વિગતવાર સમજાવો. ૧૪  
અથવા
- ૪ સિંગલ માર્કેટ મોડેલ, બહુલક્ષી માર્કેટ મોડેલ અને રાષ્ટ્રીય આવકનું મોડેલ વિગતવાર સમજાવો. ૧૪
- ૫ નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે લખો : ૧૪  
(૧) લોગેરીઠમ વિધેય અને સુરેખ વિધેય  
(૨) ઈન્ટીગ્રેશનનો ખ્યાલ સમજાવો  
(૩) લિયોન્તીફ ઈનપુટ-આઉટપુટ મોડેલ  
(૪) અંતર્જાત અને બહિર્જાત ચલો સમજાવો.

## **ENGLISH VERSION**

**1** What is variable ? Explain various types of variables in detail. **14**

**OR**

**1** Explain Inverse function, Power function and Exponential function in detail. **14**

**2** Explain Elasticity of demand and Marginal Revenue concept in detail. **14**

**OR**

**2** Explain concept of Consumer's surplus theory in detail. **14**

**3** Explain various properties of determinants and Cramer's rule in detail. **14**

**OR**

**3** Explain various types of matrix and their properties in detail. **14**

**4** Explain construction of a mathematical model for economic application in detail. **14**

**OR**

**4** Explain Single market, Multiple market and National Income model in detail. **14**

**5** Give any two answers : **14**

(1) Logarithm function and Linear function

(2) Explain concept of Integration

(3) Explain Leontief input-output model

(4) Explain endogenous and exogenous variables.