



PC-1601250502030102 Seat No. \_\_\_\_\_

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

**May / June - 2018**

**Economics**

**(Basic Mathematics for Economists)**

**(New Course)**

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

[Total Marks : 70

૧ ગણના ખ્યાલને વ્યાખ્યાયીત કરો, ગણના પ્રકારો જણાવો, યોગ-ગણ તથા ૧૪  
છેદ-ગણ પ્રક્રિયાઓ સદષ્ટાંત વ્યાખ્યાયીત કરો.

**અથવા**

૧ સંબંધના ખ્યાલ દ્વારા વિધેય અને વ્યસ્ત વિધેયને વ્યાખ્યાયીત કરો અને સુરેખ ૧૪  
વિધેયની વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો.

૨ વિધેયના વિકલન અને સંકલનના ખ્યાલો સમજાવો તથા દરેકના સદષ્ટાંત ૧૪  
અર્થશાસ્ત્રમાં ઉપયોગ જણાવો.

**અથવા**

૨ ગાણિતિક રીતે માંગની મૂલ્યસાપેક્ષતા અને સીમાંત આવકના ખ્યાલને સમજાવો. ૧૪

૩ નિશ્ચાયકોની લાક્ષણિકતાઓ જણાવીને કેમરના નિયમ અંગે સમજાવો. ૧૪

**અથવા**

૩ વ્યસ્ત શ્રેણિકના ખ્યાલને સમજાવો અને વ્યસ્ત શ્રેણિકની મદદથી યુગપત્ ૧૪  
સમીકરણો કેમ ઉકેલી શકાય તે સમજાવો.

૪ ગાણિતિક મોડેલોની રચના સમજાવો તથા તેમાં ઉપયોગી ઘટકો જણાવો. ૧૪

**અથવા**

૪ કેઈન્સના રાષ્ટ્રીય આવક મોડેલની સમજૂતી લખો. ૧૪

૫ ટૂંકી નોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૧૪

(અ) તફાવત ગણ

(બ) ઉપગણો

(ક) વિધેયના મહત્તમ/ન્યૂનતમ કિંમત માટેની શરતો

(ડ) લીયોન્ટીફ નિપજક-નિપજ મોડેલ.

## ENGLISH VERSION

- 1 With suitable illustrations define concept of set. 14  
State types of set and define set union and intersection processes.

OR

- 1 Define with help of concept of 'relation' the function and 14  
inverse of a function, and state specific features of linear  
function.
- 2 Explain concepts of differentiation and integration and 14  
state their applications with help of illustrations.

OR

- 2 Explain in mathematical format the elasticity of demand 14  
and marginal revenue.
- 3 Explain about characteristics of determinants and 14  
Cramer's rule.

OR

- 3 Explain the concept of inverse of a matrix and process 14  
of solving simultaneous equations system.
- 4 Explain construction of mathematical models and state 14  
its components.

OR

- 4 Explain Keynes's National Income model. 14
- 5 Write short notes : (any two) 14  
(a) Difference set  
(b) Subsets  
(c) Conditions for maxi/min values of a function  
(d) Leontief input-output model.