

2401001202060005
EXAMINATION MARCH-APRIL 2024
BACHELOR OF ARTS (NCF-NEP)
(SECOND SEMESTER)
SEC - II : MATHEMATICS FOR ECONOMIC ANALYSIS
- LEVEL 6

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 25]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book

a. Name of the Examination : **BACHELOR OF ARTS (NCF-NEP)**
(SECOND SEMESTER)

b. Name of the Subject : **SEC - II : MATHEMATICS FOR**
ECONOMIC ANALYSIS - LEVEL 6

c. Subject Code No : **2401001202060005**

2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.
5. A simple calculator can be used.
6. Using graph paper to draw graphs.

Seat No:

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Student's Signature

Q.1 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો (કોઈ પણ 5)

10

Answer the following questions in short (any 5)

1. એક મૂલ્ય વિધેય સમજાવો.

Explain single valued function.

2. જો વિધેય $f(x) = 2x^2 - x + 10$ હોય તો $f(5)$ શોધો.

If the function $f(x) = 2x^2 - x + 10$ then find $f(5)$.

3. જો વિધેય $f(x) = 10 - \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x}\right)$ હોય તો $f(2)$ શોધો.

If the function $f(x) = 10 - \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x}\right)$ then find $f(2)$.

4. કુલ આમદાની વિધેય સમજાવો.

Explain the total revenue function.

5. જો એક સુરેખા ઉગમબિંદુમાંથી પસાર થતી હોય અને 2 જેટલો ઢાળ ધરાવતી હોય તો તે સુરેખાનું સમીકરણ શોધો.
If a line passes through the origin and has a slope of 2, find the equation of the line.
6. બિંદુ A (-3, 5), B (0, 3) માંથી પસાર થતી રેખાનો ઢાળ શોધો.
Find the slope of the line passing through the points A (-3, 5), B (0, 3).
7. જો બચત વિધેય $C = 0.25 Y + 50$ હોય, જ્યાં S = બચત અને Y = આવક હોય તો, ગુણક K શોધો.
If the saving function is $C = 0.25 Y + 50$, where S = saving and Y = income, find the multiplier K.

Q.2

1. જ્યારે વસ્તુની કિંમત રૂ. 5 હોય છે ત્યારે તેની માંગ 150 એકમની હોય છે હવે જો કિંમત વધીને રૂ. 8 થાય છે ત્યારે તેની માંગ ઘટીને 120 એકમ થાય છે. જો માંગ વિધેય સુરેખ હોય તો તે વિધેય શોધો અને તેનો ઢાળ તથા y ધરી પરનો અંતઃક્ષેપ શોધો. જ્યારે વસ્તુની કિંમત રૂ. 10 થાય ત્યારે તેની માંગ કેટલા એકમની થશે? 8
When the price of a commodity is Rs 5 then its demand is 150 units. Now if the price rise to Rs 8 then its demand decreases to 120 units. If the demand function is linear, find the function, find its slope, and intercept on the y-axis. How many units will be demanded when the price of a good is Rs 10?
2. વિધેયની કક્ષા સમજાવો. 4
Explain degree of function.
3. કુલ ખર્ચ વિધેય સમજાવો. 3
Explain the total cost function.

અથવા

OR

1. જ્યારે આવક રૂ. 1, 00,000 હોય છે ત્યારે બચત રૂ. 2000 છે જ્યારે આવક રૂ. 1, 50,000 થાય છે ત્યારે બચત રૂ. 2500 છે. બચતને આવકના સુરેખ વિધેયના સ્વરૂપમાં દર્શાવો. સીમાંત વપરાશવૃત્તિ અને ગુણક શોધો. 8
When a person's income is Rs 1, 00,000, the saving is Rs 2000. Now when income increases to Rs 1, 50000, savings increases to Rs 2500. Express savings as a linear function of income. Find the marginal

propensity to save marginal propensity to consumption and the multiplier.

2. વિધેય $Y = -8X + 20$ માટે X ની જુદી જુદી કિંમતો લઈ યોગ્ય સ્કેલ માપ લઈ આલેખ દોરો. (ગ્રાફ પેપર નો ઉપયોગ કરવો) 7

Draw the graph of the function $Y = -8X + 20$ using appropriate scale for different values of X . (Using graph paper)
