

B.Com. Semester - 6 (CBCS) Examination
April/May-2022 (NEW COURSE)
Advance Statistics-6 (Elective (New))

Time: 2:30 Hours

Marks: 70

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

- પ્રશ્ન-૧ ટુંકનોંધ લખો. (૨૦)
- i. માંગ વક્ર અને પુરવઠા વક્ર
 - ii. માંગની મુલ્ય સાપેક્ષતા
- અથવા
- પ્રશ્ન-૧(અ) સરેરાશ આમદની અને સીમાન્ત આમદની સમજાવો. (૧૦)
- પ્રશ્ન-૧(બ) માંગનો નિયમ અને પુરવઠાનો નિયમ સમજાવો. (૧૦)
- અથવા
- પ્રશ્ન-૨(અ) એક ઇજારાનું માંગ વિધેય $P=20-x$ અને તેનું ખર્ચ વિધેય $C=5x$ હોય તો મહત્તમ નફો શોધો. (૧૦)
- પ્રશ્ન-૨(બ) એક ઇજારાનું માંગ વિધેય $x=30-2p$ અને ખર્ચ વિધેય $c=-30+4x+\frac{x^2}{20}$ હોયતો ઇજારદારનો મહત્તમ નફો શોધો. (૧૦)
- પ્રશ્ન-૨(અ) સરેરાશ ઉત્પાદન અને સીમાન્ત ઉત્પાદન (૧૦)
- પ્રશ્ન-૨(બ) કોબ ડગ્લાસનું ઉત્પાદન વિધેય સમજાવો. (૧૦)
- પ્રશ્ન-૩ સમજાવો:- (કોઈ પણ બે) (૧૫)
- i. તૃષ્ટિગુણ વિધેય અને બજેટ સમીકરણ
 - ii. કુલ તૃષ્ટિગુણ અને સીમાન્ત તૃષ્ટિગુણ
 - iii. સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાન્ત ખર્ચ
- પ્રશ્ન-૪ ચામડા ઉદ્યોગ અને રસાયણ ઉદ્યોગ માટેના તાંત્રિક અંકોનો શ્રેણીક નીચે મુજબ છે. (૧૫)
- | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|
| <i>leather</i> | <i>leather</i> | <i>chemical</i> |
| | 0.10 | 0.20 |
| <i>chemical</i> | 0.10 | 0.25 |
- જો છેવટની માંગ અનુક્રમે 660 અને 800 હોયતો ચામડા અને રસાયણના કુલ ઉત્પાદન મેળવો.
- પ્રશ્ન-૪ ત્રણ ઉદ્યોગો માટે નીપજક-નીપજ પૃથકરણ સમજાવો. (૧૫)

ENGLISH VERSION

- Que-1 Write short note: (20)
1. Demand curve and supply curve
 2. Price elasticity of demand

OR

- Que-1(A) Explain the Average revenue and marginal revenue. (10)
- Que-1(B) Explain the Demand rule and Supply rule. (10)
- Que-2(A) If the demand function of the monopolist is given by $P=20-x$ and its cost function is given by $C=5x$. find the maximum profit. (10)
- Que-2(B) If the demand function of the monopolist is given by $x=30-2p$ and cost function is given by $c=-30+4x+\frac{x^2}{20}$, find the maximum profit. (10)

OR

- Que-2(A) Average production and marginal production. (10)
- Que-2(B) Explain the cobb Douglas production function. (10)
- Que-3 Explain: - (any two) (15)
- i. Utility function and Budget equation
 - ii. Total utility and marginal utility
 - iii. Average cost and marginal utility

- Que-4 The following is a technology matrix of leather and chemical industries. (15)

$$\begin{matrix} \text{leather} \\ \text{chemical} \end{matrix} \begin{bmatrix} \text{leather} & \text{chemical} \\ 0.10 & 0.20 \\ 0.10 & 0.25 \end{bmatrix}$$

If the final demands are respectively 660 and 800, obtain the total production of leather and chemical.

OR

- Que-4 Explain: - input-output analysis for three industries. (15)
