

MODEL-
SET-6

ELASTICITY OF DEMAND

GROUP - A

VERY SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS/ANS.

1. माँग की लोच क्या है?

Ans- माँग की लोच कीमत और माँग के बीच होने वाले परिवर्तन की माप करता है।
माँग की लोच कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप माँग में होने वाले परिवर्तन की माप करता है।

2. माँग की लोच को मापन का सूत्र बताएँ?

Ans - माँग की लोच = माँग में आनुपातिक परिवर्तन
(ed) कीमत में आनुपातिक परिवर्तन

$$ed = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

ΔQ = माँग में परिवर्तन

ΔP = कीमत में परिवर्तन

P = आरम्भिक कीमत

Q = आरम्भिक माँग

3. माँग की लोच के प्रकार बताइए ?

Ans- माँग की लोच के तीन प्रकार हैं -

- (a) माँग की कीमत लोच
- (b) माँग की आय लोच
- (c) माँग की आड़ो लोच

4. माँग की कीमत लोच क्या है ?

Ans- किसी वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी माँग में होने वाले परिवर्तन के माप को माँग की कीमत लोच कहते हैं।

5. माँग की आय लोच क्या है ?

Ans- उपभोक्ता की आय में परिवर्तन के फलस्वरूप माँग में परिवर्तन के माप को माँग की आय लोच कहा जाता है।

6. माँग की आड़ो या तिरछी लोच क्या है ?

Ans- एक वस्तु की कीमत में परिवर्तन आने के फलस्वरूप अन्य संबंधित वस्तु (पूरक या प्रतिस्थाप) की माँग में परिवर्तन के माप को माँग की आड़ो या तिरछी लोच कहते हैं।

LONG TYPE QUESTIONS / ANS

IMP
Q. माँग की लोच से आप क्या समझते हैं?
इसे कैसे मापा जाता है?

What do you mean by elasticity of demand? How is it measured?

Ans → माँग की लोच का अभिप्राय कीमत में परिवर्तन के कारण उत्पन्न होने वाले माँग की मात्रा में परिवर्तन की माप से है।

सैम्युलसन के अनुसार → "माँग की लोच का विचार कीमत के परिवर्तन के मूलत्वस्थ माँग की मात्रा में परिवर्तन के अंश को बताता है।"

मार्शल के अनुसार → "माँग की लोच का बाजार में कम या अधिक होना इस बात पर निर्भर करता है कि वस्तु की कीमत में एक निश्चित मात्रा में परिवर्तन होने पर उसकी माँग में सापेक्ष रूप से अधिक या कम अनुपात में परिवर्तन होता है।"

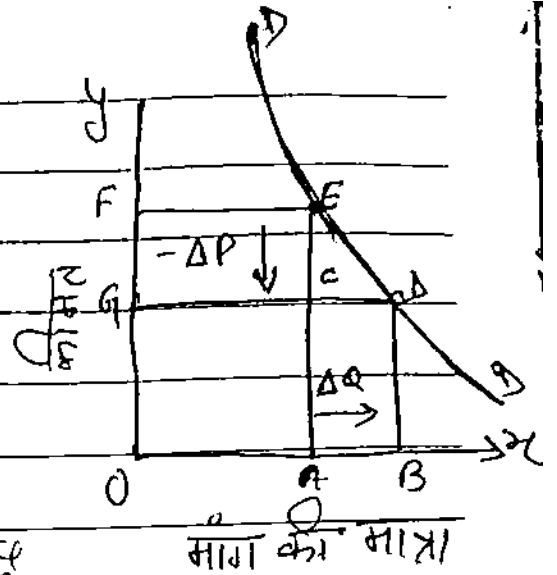
माँग की लोच (ed) = $\frac{\text{माँग में आनुपातिक परिवर्तन}}{\text{कीमत में आनुपातिक परिवर्तन}}$

2001

चित्र में DD माँग वक्र ही यह

माँग वक्र माँग और कीमत में
विपरीत सम्बन्ध को दर्शाता है।

OX अक्ष पर वस्तु की माँग तथा
OY अक्ष पर वस्तु की कीमत को
प्रदर्शित किया गया है।



E बिन्दु पर वस्तु की कीमत OF है

तथा वस्तु की माँग OA है। जब वस्तु की कीमत ΔP के
बराबर कम होती है तब वस्तु की माँग में ΔQ के
समान वृद्धि होती है।

$$\Delta P = \text{कीमत में परिवर्तन}$$

$$\Delta Q = \text{माँग में परिवर्तन}$$

$$P = \text{आरम्भिक माँग}$$

$$Q = \text{आरम्भिक कीमत}$$

$$ed = \text{माँग की लोच}$$

$$ed = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

माँग की लोच ऋणात्मक होती है, क्योंकि
वस्तु की माँग और उसकी कीमत में विपरीत
संबन्ध होता है। इसलिए -

$$ed = - \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

मांग की लाने का मापन की विधियाँ

मांग की लाने मापन का प्रमुख विधि निम्नलिखित है -

- (a) आनुपातिक विधि
- (b) कुल व्यय विधि
- (c) विन्दु विधि

(a) आनुपातिक विधि - इस विधि को प्रतिशत विधि भी कहा जाता है।

इस विधि के अन्तर्गत वस्तु की मांग के आनुपातिक परिवर्तन को उसकी कीमत के आनुपातिक परिवर्तन से विभाजित किया जाता है।

इस विधि का प्रयोग प्रो. फलक्स ने किया था। इस विधि का सूत्र निम्न है -

$$Ed = (-) \frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

या,

$$Ed = \frac{\text{मांग में परिवर्तन}}{\text{आरम्भिक मांग}} \times 100$$

$$Ed = \frac{\text{कीमत में परिवर्तन}}{\text{आरम्भिक कीमत}} \times 100$$

या,

$$Ed = - \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{P}{\Delta P}$$

इस सूत्र के द्वारा माँग की लोच की श्रृंखला का स्तंभ
 किया जा सकता है।

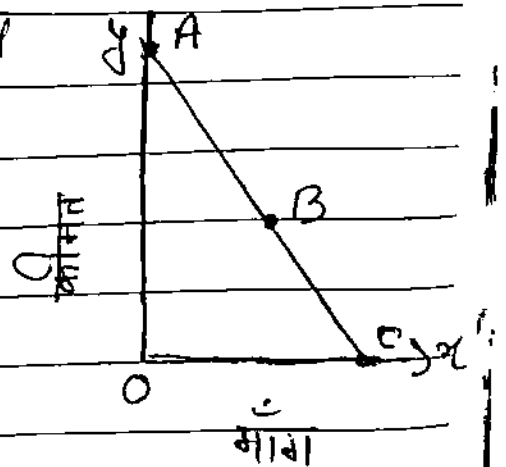
(b) कुल व्यय विधि — इस विधि का प्रयोग माशील
 न किया था। इस विधि द्वारा
 यह स्तंभ किया जाता है कि किसी वस्तु के कीमत में
 परिवर्तन होने पर उस वस्तु पर होने वाले कुल व्यय
 में कितना परिवर्तन होगा।

(c) बिन्दु विधि — इस विधि को विकसित करने का
 श्रेय बोलिंग्ग को है। इस विधि
 को रेखागणित विधि भी कहा जाता है।
 इस विधि में इस सूत्र का प्रयोग किया जाता है—

$$Ed = \frac{\text{माँग वक्र का निचला भाग}}{\text{माँग वक्र का ऊपर का भाग}}$$

चित्र में बिन्दु B पर माँग की लोच

$$Ed = \frac{BC}{AB}$$



2016

04/05/2020

Q. माँग की लोच का प्रतिशत या अनुपातिक माप विधि का वर्णन करें?

Explain the percentage or Proportionate method of measurement of Elasticity of Demand.

Ans - माँग की लोच को माप करने की अनुपातिक विधि का सबसे पहले अर्थशास्त्री फूलकस ने किया था। इस विधि के अनुसार, माँग की लोच का अनुमान माँग में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन की कीमत में होने वाले प्रतिशत परिवर्तन से माँगा देकर लगाया जाता है। यदि माँग में प्रतिशत परिवर्तन कीमत में प्रतिशत परिवर्तन से अधिक है तो माँग की लोच इकाई से अधिक होती है, इसके विपरीत यदि माँग में प्रतिशत परिवर्तन कीमत में प्रतिशत परिवर्तन से कम है तो माँग की लोच इकाई से कम होगी।

सूत्र के रूप में,

$$\text{माँग की लोच } Ed = \frac{\text{माँग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

इस गणितीय विधि को कहा जाता है। इस सूत्र के द्वारा यह जाना जा सकता है कि माँग की लोच इकाई के बराबर, इकाई से अधिक या इकाई से कम है।

1) इकाई से अधिक लीच — वस्तु के मूल्य के परिवर्तन के अनुपात से, जब वस्तु की मांग आवक परिवर्तन होती है तो उदाहरण से आवक, मांग की लीच कहा जाता है।
 उदाहरण — यदि किसी वस्तु के मूल्य में 10% की परिवर्तन होता है तो उसकी मांग 20% बढ़ जाती है तब यहाँ मांग की लीच इकाई से अधिक होगी।

$E_d = \frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$

मांग में प्रतिशत परिवर्तन = 20% , कीमत में प्रतिशत परिवर्तन = 10%

$$E_d = \frac{20}{10} = 2 \text{ इकाई से अधिक}$$

$E_d > 1$ (इकाई से अधिक लीच का मांग)

2) इकाई से कम लीच — यदि कीमत में प्रतिशत परिवर्तन की अपेक्षा मांग में होने वाला प्रतिशत परिवर्तन कम होता है तो मांग की लीच इकाई से कम होगी।

उदाहरण — यदि किसी वस्तु की कीमत में 20% की परिवर्तन हो तथा उसकी मांग में 10% की परिवर्तन होता है तो मांग की लीच इकाई से कम होगी।

$E_d = \frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$

उदाहरण के अनुसार,

$$\frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}} = 10\%$$

$$\frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}} = 20\%$$

$$Ed = \frac{10}{20} = 0.5 \text{ इकाई से कम}$$

$Ed < 1$ (इकाई से कम लोचदार मांग)

3) इकाई के बराबर लोच — जब किली वस्तु की कीमत में होने वाला परिवर्तन उलकी मांग में होने वाले परिवर्तन के बराबर होता है तब उसे इकाई के बराबर मांग की लोच कहा जाता है।

उदाहरण — किली वस्तु के मूल्य में 20% का परिवर्तन होता है और मांग में भी 20% का परिवर्तन होता है, तो मांग की लोच इकाई के बराबर होगी।

$$Ed = \frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}}$$

उदाहरण के अनुसार,

$$\frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}} = 20\%$$

$$\frac{\text{मांग में प्रतिशत परिवर्तन}}{\text{कीमत में प्रतिशत परिवर्तन}} = 20\%$$

$$Ed = \frac{20}{20} = 1 \text{ इकाई के बराबर}$$

$Ed = 1$ (इकाई के बराबर लोचदार मांग)

2015
 Q. माँग की लोच मापने की कुल व्यय विधि का वर्णन करें ?

Explain the measurement of Elasticity of Demand through Total expenditure method.

Ans- माँग की लोच की कुल व्यय विधि का प्रतिपादन डॉ० मार्शल ने किया था। इस विधि में वस्तु की कीमत में होने वाले परिवर्तन के फलस्वरूप उस पर किए जाने वाले व्यय में परिवर्तन के आधार पर माँग की कीमत लोच का अनुमान लगाया जाता है। मार्शल ने वस्तु की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप कुल व्यय में परिवर्तन की तीन विभिन्न स्थितियों को बताया -

(i) अधिक लोचपूर्ण माँग - जब किसी वस्तु पर उपभोक्ता द्वारा किया जाने वाला कुल व्यय कीमत परिवर्तन के विपरीत बदलता है तो वह वस्तु अधिक लोचपूर्ण माँग वाली होगी। अर्थात् जब कीमत में कमी से कुल व्यय बढ़े तथा कीमत के बढ़ने से कुल व्यय घटे तो $e > 1$ ।

उदाहरण के लिए -

कीमत (₹)	माँग	कुल व्यय	माँग की लोच
6	1	6	$e > 1$
5	2	10	

तालिका में कीमत के ₹ 6 से घटकर ₹ 5 हो जाने पर कुल व्यय ₹ 6 से बढ़कर ₹ 10 हो जाता है।

इसी प्रकार ₹ 5 कीमत पर कुल व्यय ₹ 10 है, जबकि कीमत के बढ़कर ₹ 6 हो जाने पर यह व्यय ₹ 6 हो जाता है।

(ii) इकाई लोच माँग — जब किसी वस्तु की कीमत में कमी या वृद्धि का कुल व्यय पर कोई प्रभाव न पड़े तो वस्तु की माँग इकाई लोच वाली होगी। अर्थात् कुल व्यय स्थिर रहे।

उदाहरण के लिए —

कीमत (₹)	माँग	कुल व्यय	माँग की लोच
4	3	12	
3	4	12	$e = 1$

तालिका से स्पष्ट है कि कीमत के घटने या बढ़ने का कुल व्यय पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

(iii) कम लोचपूर्ण माँग — जब किसी वस्तु पर किया जाने वाला व्यय उस वस्तु की कीमत के परिवर्तन का दिशा में हो बढ़े तब वस्तु कम लोचपूर्ण माँग वाली होगी।

अर्थात् जब वस्तु की कीमत घटने से कुल व्यय घटे तथा वस्तु की कीमत बढ़ने पर कुल व्यय बढ़े तो यह स्थिति कम लोचपूर्ण माँग की है।

उदाहरण —

कीमत (₹)	माँग	कुल व्यय	माँग की लोच
2	5	10	$e < 1$
1	6	6	

उदाहरण द्वारा स्पष्ट है कि कीमत ₹ 2 ले घटकर ₹ 1 हो जाने पर कुल व्यय भी ₹ 10 ले घटकर ₹ 6 हो जाता है।

2017
 Q. मांग की लचक (a) इकाई (b) इकाई से अधिक (c) इकाई से कम (d) अनन्त

के बराबर दिखाने के लिए रेखाचित्र खींचे।

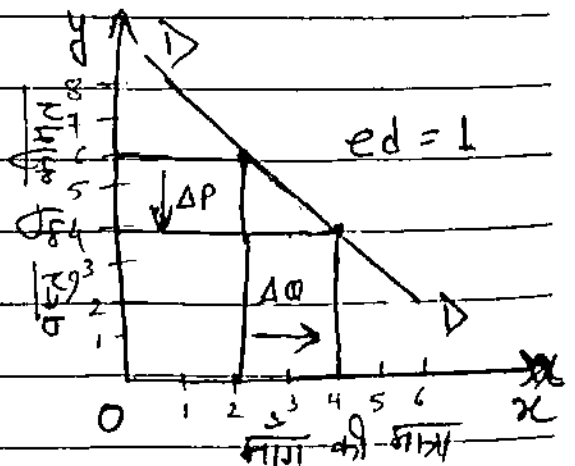
Draw diagrams showing elasticity of demand equal to

(a) Unity, (b) more than unity (c) less than unity and (d) infinity.

Ans- मांग की लचक के प्रकार या श्रेणियाँ निम्न हैं -

(a) इकाई लचदार मांग - जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन के परिणामस्वरूप उसका मांग में भी उसी अनुपात में परिवर्तन होता है तब ऐसी वस्तु की मांग को इकाई लचदार मांग कहा जाता है।

$$\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\Delta P}{P}$$



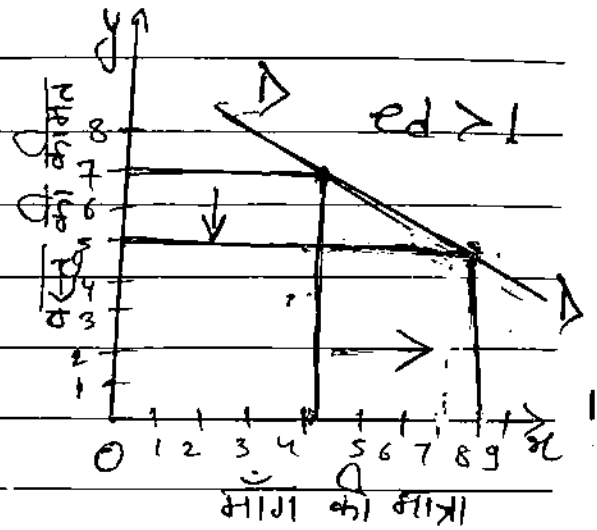
कीमत (₹)	मांग
4	4
6	2

इकाई लचदार मांग का एक आगताकार आतपरवलय होता है (Rectangular Hyperbola)

(b) इकाई से अधिक लोचदार मांग — जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने के फलस्वरूप उसकी मांग में अधिक परिवर्तन होता है तब उसी वस्तु की मांग को इकाई से अधिक लोचदार मांग या लोचदार मांग कहा जाता है।

$$\frac{\Delta Q}{Q} > \frac{\Delta P}{P}$$

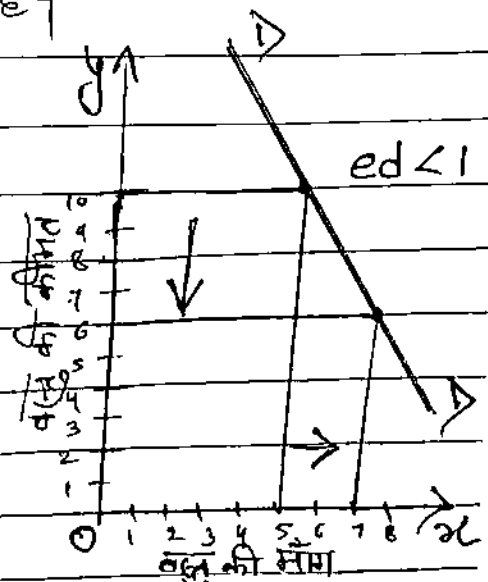
कीमत (₹)	मांग
7	4
5	8



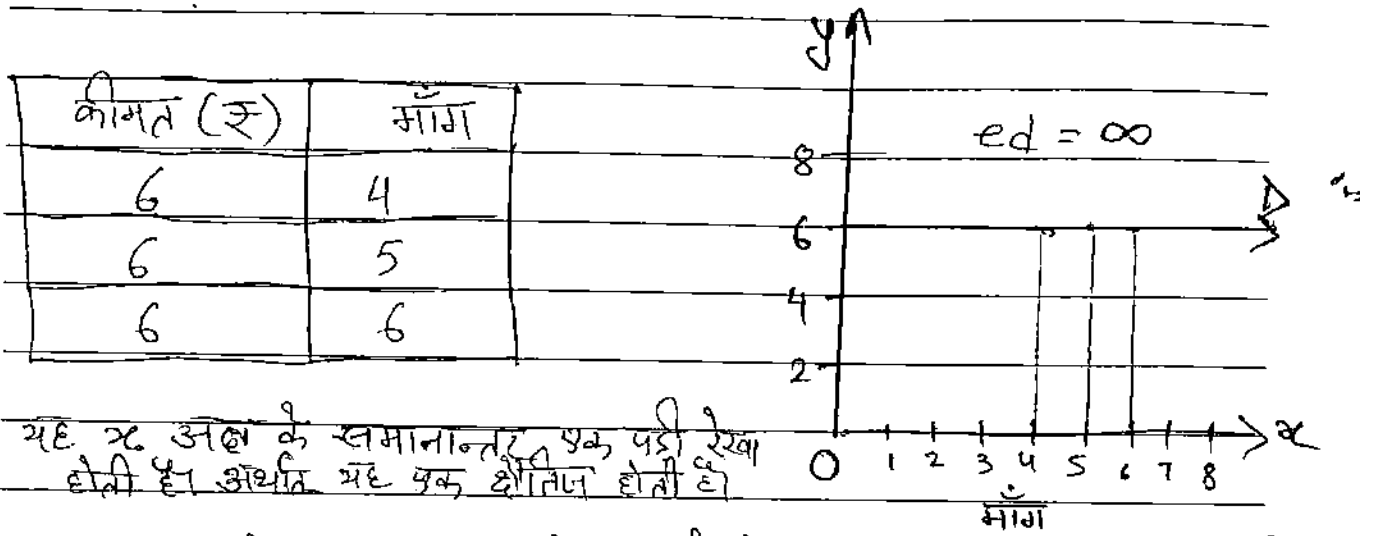
(c) इकाई से कम लोचदार मांग — जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने पर उसकी मांग में कम परिवर्तन होता है तब उसी वस्तु की मांग को इकाई से कम लोचदार मांग या वैलोचदार मांग कहा जाता है।

$$\frac{\Delta Q}{Q} < \frac{\Delta P}{P}$$

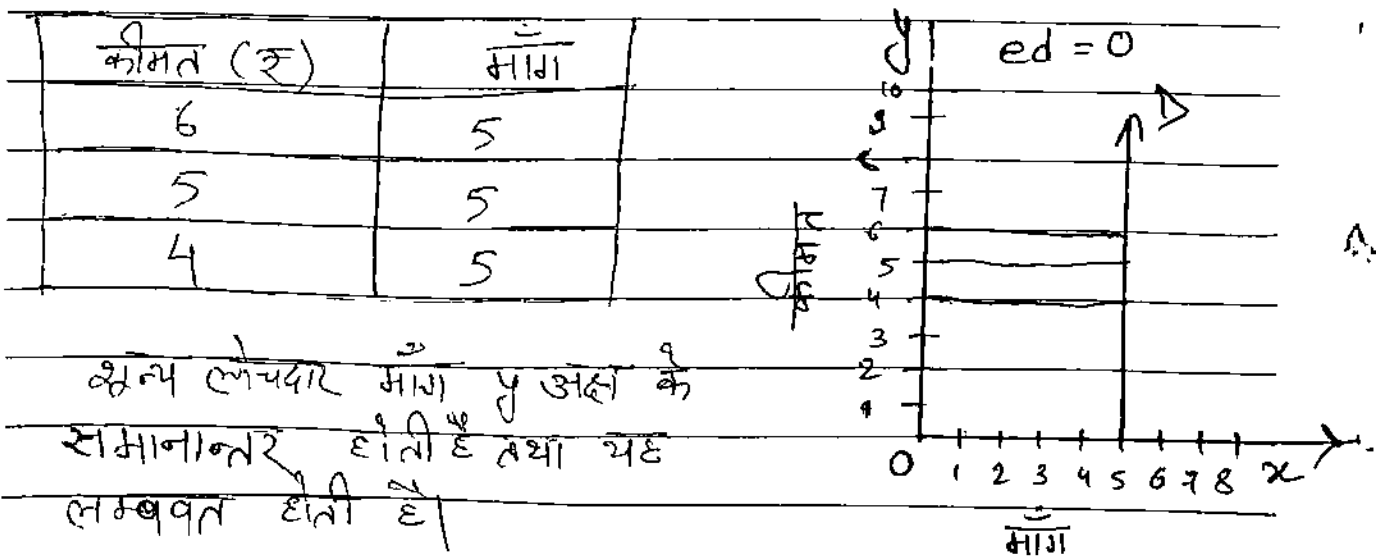
कीमत (₹)	मांग
6	7
10	5



(d) अनन्त या पूर्णतया लोचदार माँग — जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन न हो या सूक्ष्म परिवर्तन होने पर भी माँग में अधिक परिवर्तन हो जाय तो ऐसी वस्तु की माँग को अनन्त लोचदार या पूर्णतया लोचदार माँग कहा जाता है।



(e) शून्य लोचदार या पूर्णतया लोचदार माँग — जब किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन होने पर भी उसकी माँग में कोई भी परिवर्तन न हो तो ऐसी वस्तु की माँग को शून्य लोचदार माँग या पूर्णतया लोचदार माँग कहा जाता है।



संख्यात्मक उदाहरण

NUMERICAL EXAMPLES

2019

Q. दिए गए आंकड़ों से माँग की लचीलता की गणना करें?

Calculate elasticity of demand from the following data -

Price (कीमत) (₹)	10	20
Quantity (माँग) (unit)	15	10

Sol → आंकड़ों के आधार पर,
आरम्भिक कीमत $P = 10$

आरम्भिक माँग $Q = 15$

कीमत में वृद्धि $P_1 = 20$

अतः संकेतित हुई माँग $Q_1 = 10$

(ΔP) कीमत में परिवर्तन $= P_1 - P = 20 - 10 = 10$

$$\Delta P = 10$$

(ΔQ) माँग में परिवर्तन $\Delta Q = Q_1 - Q = 10 - 15 = -5$

$$\Delta Q = -5$$

अतः माँग की लचीलता $= \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{P}{\Delta P}$

या, $E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$

$\Delta Q = -5$ (मांग में परिवर्तन)

$\Delta P = 10$ (कीमत में परिवर्तन)

$P = 10$ (प्रारम्भिक कीमत)

$Q = 15$ (प्रारम्भिक मांग)

$$E_d = \frac{-5}{10} \times \frac{10}{15}$$

$$E_d = \frac{-1}{3} = -0.33$$

(त्र्यणालमक चिह्न कीमत और मांग के विपरीत दिक्ध को बताता है)

$$E_d = 0.33$$

(इकाई से कम लाचदार मांग)