

पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

INTRODUCTION/ परिचय

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

> पूर्ण प्रतिस्पर्धा

✓ यह बाजार के उस रूप को संदर्भित करता है जहां किसी वस्तु के खरीदार और विक्रेता बड़ी संख्या में होते हैं।

≻Perfect Competition

✓ It refers to that form of market where there is a large number of buyers and sellers of a commodity.



> पूर्ण प्रतिस्पर्धा

- √ सजातीय उत्पाद बेचा जाता है
 और इसकी कीमत आपूर्ति और
 मांग की ताकतों द्वारा निर्धारित
 की जाती है।
- √ एक व्यक्तिगत खरीदार या विक्रेता का कीमत पर कोई नियंत्रण नहीं होता है।

≻Perfect Competition

- √ Homogeneous product is sold and its price is determined by the forces of supply and demand.
- ✓ An individual buyer or a seller has no control over price.

- > पूर्ण प्रतिस्पर्धा की विशेषताएं
 - 1. वस्तु के छोटे खरीदारों और विक्रेताओं की बड़ी संख्या
 - 2. सजातीय उत्पाद
 - 3. पूर्ण ज्ञान

- Features of Perfect Competition
 - 1. Large Number of Small Buyers and Sellers of a Commodity
 - 2. Homogeneous Product
 - 3. Perfect Knowledge

- > पूर्ण प्रतिस्पर्धा की विशेषताएं
 - 4. प्रवेश और निकास की स्वतंत्रता
 - 5. पूर्ण गतिशीलता
 - 6. कोई अतिरिक्त परिवहन लागत नहीं

- Features of Perfect Competition
 - 4. Freedom of Entry and Exit
 - 5. Perfect Mobility
 - 6. No Extra Transport Cost





पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

CONCEPT OF REVENUE/ राजस्व की अवधारणा

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

> राजस्व

"एक फर्म का राजस्व उसकी बिक्री "The revenue of a firm is its sale प्राप्तियां या किसी उत्पाद की बिक्री से धन प्राप्तियां हैं।"

≻Revenue

receipts from the sale of a product."



🕨 कुल राजस्व

किसी दिए गए उत्पादन की बिक्री से एक फर्म की कुल धन प्राप्तियों को कुल राजस्व कहा जाता है।

कुल राजस्व = मूल्य × आउटपुट

≻Total Revenue

It refers to money receipts of a firm from the sale of its total output. It is estimated as,

TR = Price × Output



> सीमांत राजस्व

यह कुल राजस्व के शुद्ध जोड़ को It refers to the net addition to संदर्भित करता है जब किसी वस्तु की the total revenue when one एक और इकाई बेची जाती है। more unit of a commodity is

≻Marginal Revenue

sold.



> उदाहरण:

कुल राजस्व (10 units) = रु 1,000 कुल राजस्व (15 units) = रु 1,500

Example:

TR of 10 units = Rs. 1,000

TR of 15 units = Rs. 1,500



Illustration:

Calculate Marginal Revenue in the following Table.

निम्न तालिका में सीमांत राजस्य की गणना करें।

Total Revenue, Marginal Revenue and Average Revenue

	Output/Sales (Units) (Q)	TR (Rs)	MR (Rs)
P	1	15	
	2	28	
6	3	39	
	4	49	

> औसत राजस्व

यह आउटपुट की प्रति यूनिट राजस्व It refers to the revenue per unit को संदर्भित करता है। यह वस्तु की of output. It is the same as price कीमत के समान है। of the commodity.

>Average Revenue



Illustration:

Calculate Average Revenue in the following Table.

निम्न तालिका में औसत राजस्व की गणना करें।

Total Revenue, Marginal Revenue and Average Revenue

Output/Sales (Units) (Q)	TR (Rs)	MR (Rs)	AR (Rs)
1	15	15	
2	28	13	
3	39	11	
4	49	10	

- 🗆 विभिन्न बाजारों में फर्म का 🗅 Firm's Revenue Curve in राजस्य वक्र
 - पूरी तरह से प्रतिस्पधी बाजार के तहत राजस्य वक्रः
 - √ पूर्ण प्रतियोगिता तहत, एक फर्म एक मूल्य लेने वाला होता है।
 - √ जिसका तात्पर्य है कि पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत AR और स्थिर हैं।

- **Different Markets**
 - ❖ Revenue Curve Under **Competitive** Perfectly Market:
 - **Perfect** ✓ Under Competition, a Firm is a Price Taker.
 - ✓ Which implies that AR and MR is constant **Perfect** under Competition.

□ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र

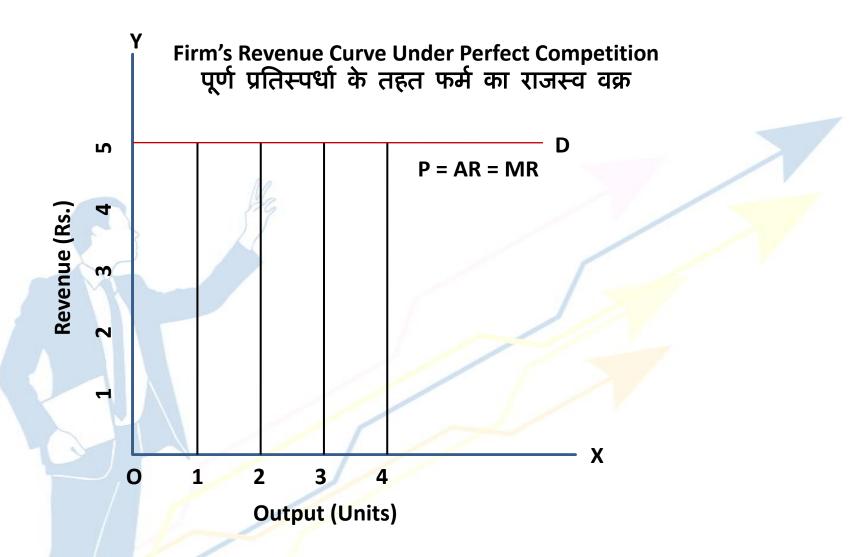
Following Table illustrates the behaviour of AR and MR for a firm under perfect competition.

निम्निलिखित तालिका पूर्ण प्रतियोगिता के तहत एक फर्म के लिए औसत राजस्व और सीमांत राजस्व के व्यवहार को दर्शाती है।

> Firm's Revenue Under Perfect Competition पूर्ण प्रतिस्पर्धा के तहत फर्म का राजस्व

Output/Sales (Units) (Q)	AR (Rs)	TR (Rs)	MR (Rs)
1	5	5	5
2	5	10	5
3	5	15	5
4	5	20	5

□ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र



- □ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र
 - ❖ एकाधिकार के तहत राजस्व वक्र:
 - ✓ एकाधिकार के तहत, फर्म मूल्य निर्माता है।
 - √ जिसका अर्थ है औसत राजस्व वक्र और सीमांत राजस्व वक्र का नीचे की ओर झुकना।

- Revenue Curve Under Monopoly :
 - ✓ Under monopoly, the firm is price maker.
 - ✓ Which implies downward sloping of AR Curve and MR Curve.

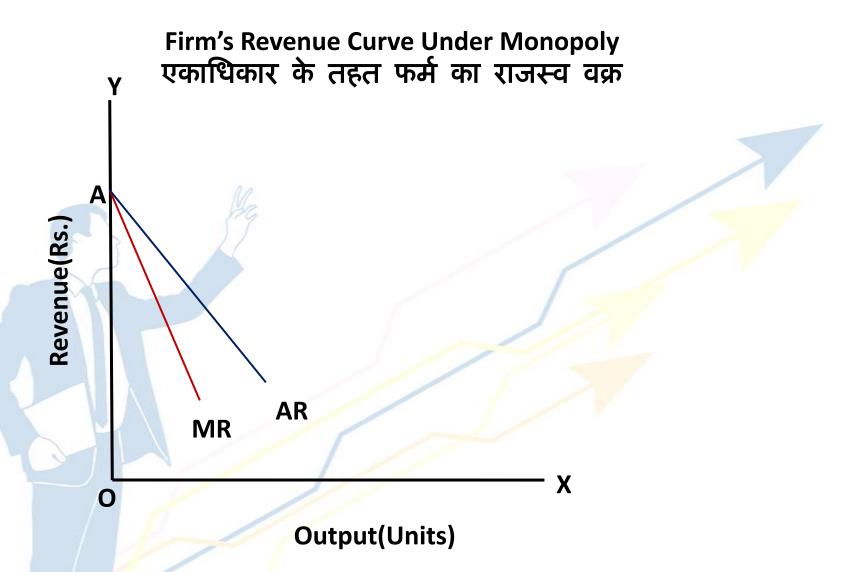
□ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र

Following Table illustrates the behaviour of AR and MR for a monopoly firm. निम्नित्यित तालिका एक एकाधिकारी फर्म के लिए AR और MR के व्यवहार को दर्शाती है।

Firm's Revenue Under Monopoly एकाधिकार के तहत फर्म का राजस्व

Output/Sales (Units) (Q)	AR (Rs)	TR (Rs)	MR (Rs)
1	10	10	10
2	9	18	8
3	8	24	6
4	7	28	4

□ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र



- □ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र Different Markets
 - एकाधिकार प्रतियोगिता के तहत राजस्व वक्र:
 - √ एकाधिकार प्रतियोगिता के तहत, मूल्य और आउटपुट के बीच विपरीत संबंध होता है।

Revenue Curve Under Monopolistic

Competition:

✓ Under monopolistic competition, there is inverse relationship between Price and Output.

- 🗆 विभिन्न बाजारों में फर्म का 🗅 Firm's Revenue Curve in राजस्य वक्र
 - एकाधिकार प्रतियोगिता के तहत राजस्य वकः
 - √ एकाधिकार प्रतियोगिता के तहत, कीमत में एक छोटे से बदलाव के परिणामस्वरूप उस वस्तु की मांग में उच्च परिवर्तन होगा।
 - √ जिसका अर्थ है राजस्व वक्र और सीमांत राजस्व वक्र का नीचे की ओर झुकना।

Different Markets

- * Revenue Curve Under Monopolistic **Competition:**
 - ✓ Under monopolistic competition, a small change in price, will result in the high change in demand of that commodity.
 - ✓ Which implies downward sloping of AR Curve and MR Curve.

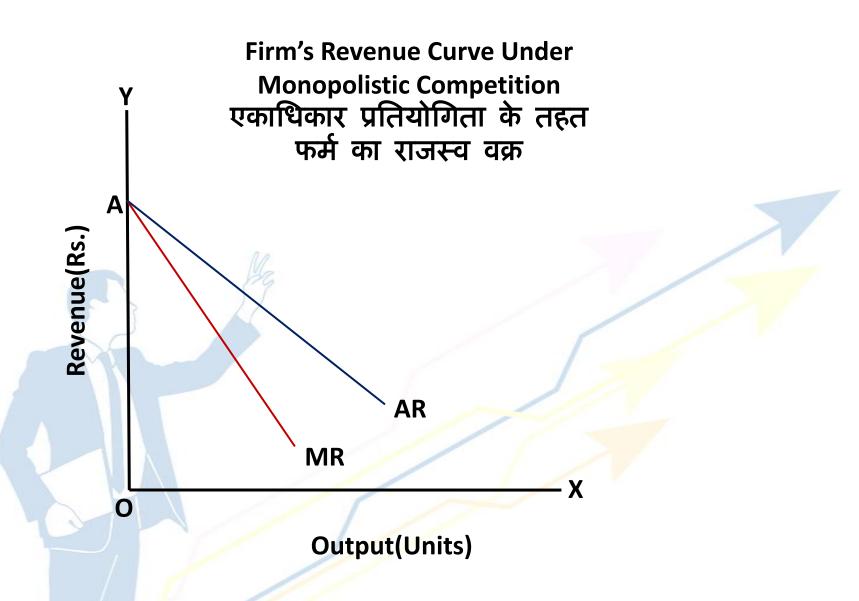
□ विभिन्न बाजारों में फर्म का □ Firm's Revenue Curve in राजस्व वक्र Different Markets

Following Table illustrates the behaviour of AR and MR for a monopolistic firm.

निम्नलिखित तालिका एक एकाधिकार फर्म के लिए AR और MR के व्यवहार को दर्शाती है।

> Firm's Revenue Under Perfect Competition पूर्ण प्रतिस्पर्धा के तहत फर्म का राजस्व

4500		
AR (Rs)	TR (Rs)	MR (Rs)
10	10	10
9.5	19	9
9	27	8
8.5	34	7
	(Rs) 10 9.5 9	(Rs) (Rs) 10 10 9.5 19 9 27



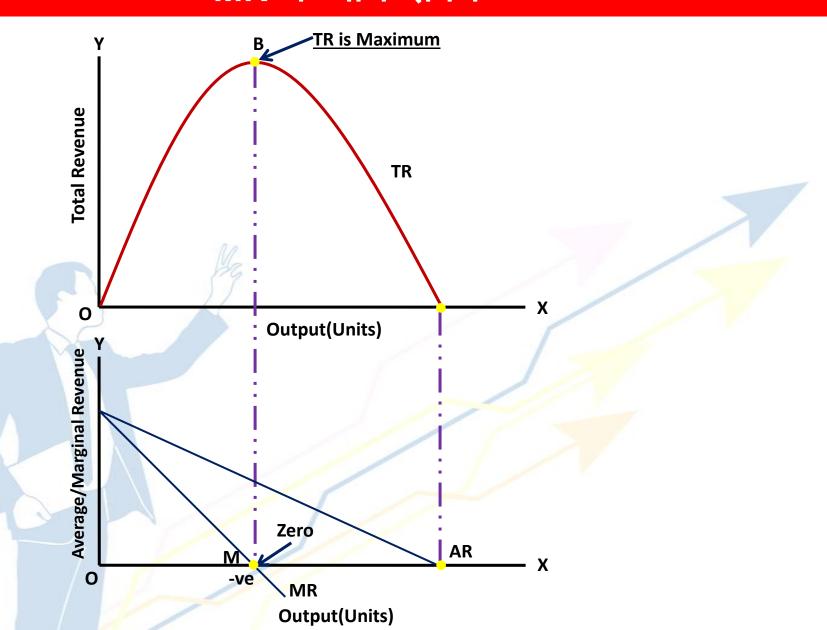


पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

> RELATIONSHIP BETWEEN TR, AR AND MR/ TR, AR और MR के बीच संबंध

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

Relationship Between TR, AR and MR / TR, AR और MR के बीच संबंध



Relationship Between TR, AR and MR / TR, AR और MR के बीच संबंध

टीआर और एमआर के बीच संबंध:

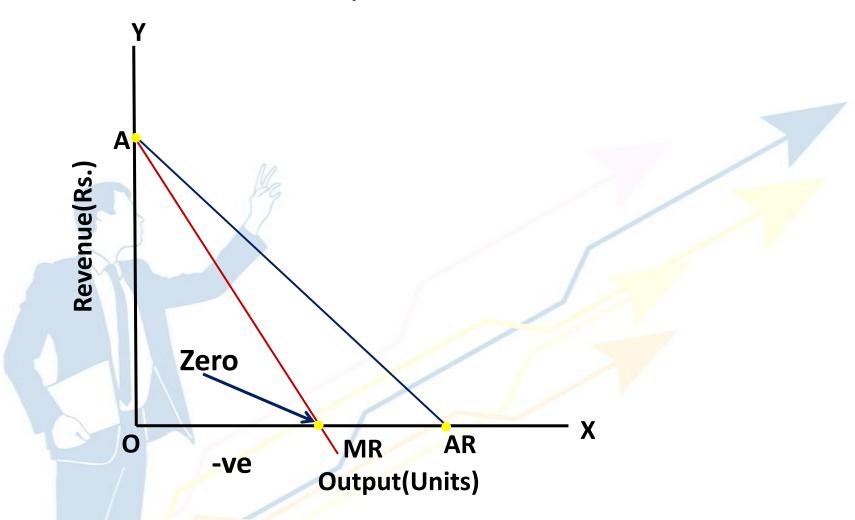
- ✓ जब TR स्थिर दर से बढ़ रहा है, MR स्थिर है [पूर्ण प्रतिस्पर्धा के तहत]।
- ✓ जब TR घटती दर से बढ़ रहा है, MR कम हो रहा है [एकाधिकार या एकाधिकार प्रतियोगिता की स्थिति]।
- √ जब TR अधिकतम होता है, तो MR शून्य होता है।
- √ जब TR कम हो रहा हो तो MR नेगेटिव होता है।

Relationship Between TR and MR:

- ✓ When TR is increasing at constant rate, MR is constant [under perfect competition].
- ✓ When TR is increasing at diminishing rate, MR is diminishing [a situation of monopoly or monopolistic competition].
- ✓ When TR is maximum, MR is zero.
- ✓ When TR is diminishing, MR is negative.

Relationship Between TR, AR and MR / TR, AR और MR के बीच संबंध





Relationship Between TR, AR and MR / TR, AR और MR के बीच संबंध

एआर और एमआर के बीच संबंध:

- ✓ जब AR कम हो रहा है, MR, AR [एकाधिकार और एकाधिकार प्रतियोगिता के तहत] की तुलना में तेजी से घट रहा है।
- ✓ जब AR स्थिर होता है, MR, AR [अंडर परफेक्ट कॉम्पिटिशन] के बराबर होता है।
- ✓ MR नेगेटिव हो सकता है, लेकिन AR नहीं।

Relationship Between AR and MR:

- ✓ When AR is decreasing, MR is decreasing faster than AR[Under monopoly and monopolistic competition].
- ✓ When AR is constant, MR is equal to AR [Under Perfect Competition].
- ✓ MR can be negative, but not AR.



पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

> SOME ILLUSTRATIONS ON REVENUE / राजस्व पर कुछ उदाहरण

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

Illustration:

Complete the following table:

निम्नलिखित तालिका को पूरा करें:

Price (Rs.)	Output (units)	Total Revenue (Rs.)	Marginal Revenue (Rs.)
10	-	-	10
7	-	-	4
5	-	-	1
3	-	-	-3

Illustration:

Complete the following table:

निम्नलिखित तालिका को पूरा करें:

Output (units)	Average Revenue (Rs.)	Total Revenue (Rs.)	Marginal Revenue (Rs.)
1	-	-	15
2	-	24	-
3	10	-	-
4	-	28	-

Illustration:

Find a fall in market demand for the commodity when TR of the monopoly firm reduces from Rs. 5,000 to Rs. 4,500, and AR increases from Rs. 50 to Rs. 90.

जब एकाधिकारी फर्म का TR रु 5,000 से घटकर रु 4,500 हो जाता है, और AR रु 50 से रु 90 हो जाता है, तो वस्तु की बाजार मांग में गिरावट का पता लगाएं।

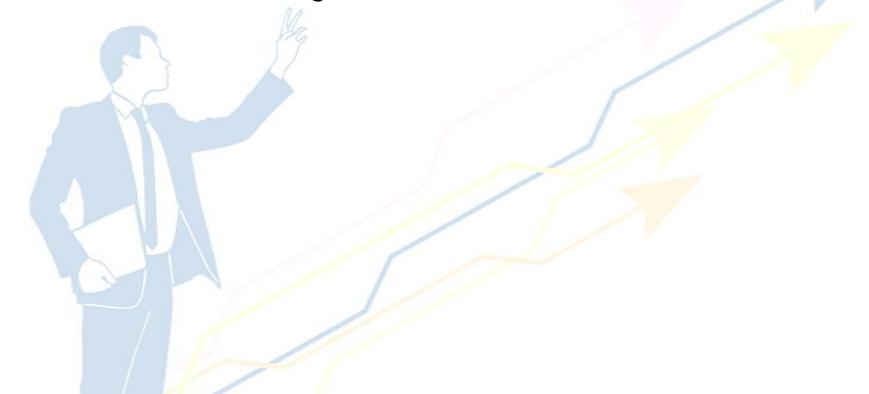


Illustration:

Compute the total revenue, marginal revenue and average revenue schedules in the following table. Market price of each unit of the good is 10. निम्नलिखित तालिका में कुल राजस्व, सीमांत राजस्व और औसत राजस्व अनुसूचियों की गणना करें। वस्तु की प्रत्येक इकाई का बाजार मूल्य 10 है।

Quantity Sold	TR	MR	AR
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Illustration:

If the average revenue is Rs. 15 per unit and demand curve is perfectly elastic and producer sells 10 units of output, find total revenue. At what rate TR of the producer will change?

यदि औसत राजस्व रु. 15 प्रति इकाई और मांग वक्र पूरी तरह से लोचदार है और निर्माता उत्पादन की 10 इकाइयाँ बेचता है, कुल राजस्व ज्ञात कीजिए। निर्माता की TR किस दर से बदलेगी?



पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

PRODUCER'S EQUILIBRIUM / निर्माता का संतुलन

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

Producer's Equilibrium / निर्माता का संतुलन

❖ निर्माता का संतुलन यह 'लाभ अधिकतमकरण' की स्थिति को संदर्भित करता है।

लाभ = कुल राजस्व – कुल लागत

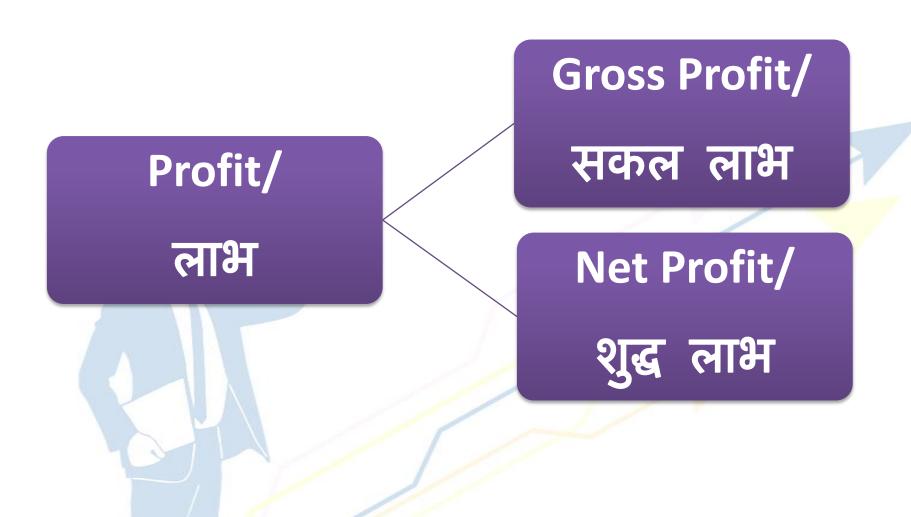
❖PRODUCER'S EQUILIBRIUM

It refers to a situation of 'profit maximisation'.

Profit = Total Revenue - Total Cost



Producer's Equilibrium / निर्माता का संतुलन



Producer's Equilibrium / निर्माता का संतुलन

♦ सामान्य लाभ TR = TC

♦ असामान्य लाभ TR > TC

♦ उप-सामान्य लाभ TR < TC ❖Normal Profits
TR = TC

♦ Abnormal Profits TR > TC

♦ Sub-normal Profits TR < TC

- ◆MR MC Approach◆सीमांत राजस्य सीमांत लागत दृष्टिकोण

Q(Units of Output)	MR (Rs.)	MC (Rs.)
1	12	15
2	12	12
3	12	10
4	12	9
5	12	8
6	12	7
7	12	8
8	12	9
9	12	10
10	12	12
11	12	15

- Diagrammatic Presentation of MR MC Approach
- सीमांत राजस्व सीमांत लागत दृष्टिकोण की आरेखीय प्रस्तुति

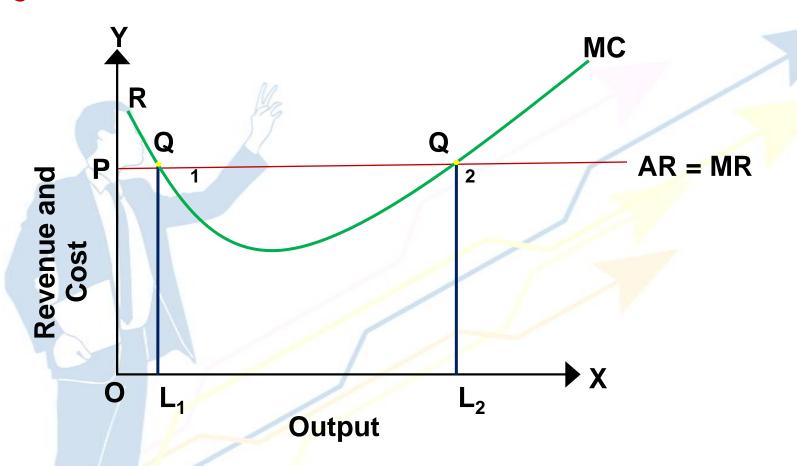


Illustration:

With the help of the table given below, find producer's equilibrium using MR and MC approach. Give reason for your answer.

नीचे दी गई तालिका की सहायता से, MR और MC दृष्टिकोण का उपयोग करके उत्पादक का संतुलन ज्ञात कीजिए। अपने उत्तर का कारण दीजिए।

Output(Units)	TR (Rs.)	AC (Rs.)
1	20	20
2	40	15
3	60	12
4	80	10
5	100	12
6	120	15

Illustration:

From the following information about a firm, find the firm's equilibrium output in terms of marginal cost and marginal revenue. Give reasons. Also find profit at this output.

एक फर्म के बारे में निम्निलिखित जानकारी से, सीमांत लागत और सीमांत राजस्व के संदर्भ में फर्म के संतुलन उत्पादन का पता लगाएं। कारण दीजिये। इस उत्पादन पर लाभ भी जात कीजिए।

Output(Units)	TR (Rs.)	TC (Rs.)
1	6	7
2	12	13
3	18	18
4	24	22
5	30	28
6	36	35



पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

THEORY OF SUPPLY / आपूर्ति का सिद्धांत

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

ॐभण्डार

यह उस वस्तु की कुल मात्रा को संदर्भित करता है जो एक समय में उत्पादक के पास उपलब्ध होती है।

ःआपूर्ति

यह स्टॉक के उस हिस्से को संदर्भित करता है जिसे निर्माता वर्तमान में किसी दिए गए मूल्य पर बेचने के लिए तैयार है।

❖Stock

It refers to total quantity of that commodity which is available with the producer at a point of time.

⇔Supply

It refers to a that part of the stock which the producer is presently ready to sell at a given price.

- आपूर्ति अनुसूची1. व्यक्तिगत आपूर्ति अनुसूची2. बाजार आपूर्ति अनुसूची

❖Supply Schedule

- 1. Individual Supply Schedule
- 2. Market Supply Schedule



1. व्यक्तिगत आपूर्ति अनुसूची

1. Individual Supply Schedule

P _x (Price of Good-X) (Rs.)	Qx (Quantity of Good-X) (Units)
5	0
10	10
15	20
20	30



2. बाजार आपूर्ति अनुसूची

2. Market Supply Schedule

P _x (Price of Good-X) (Rs.)	Qx (Firm 'A') (Units)	Qx (Firm 'B') (Units)	Market Supply (Units)
5	0	0	0
10	10	5	15
15	20	10	30
20	30	15	45



- आपूर्ति वक्र1. व्यक्तिगत आपूर्ति अनुसूची2. बाजार आपूर्ति अनुसूची

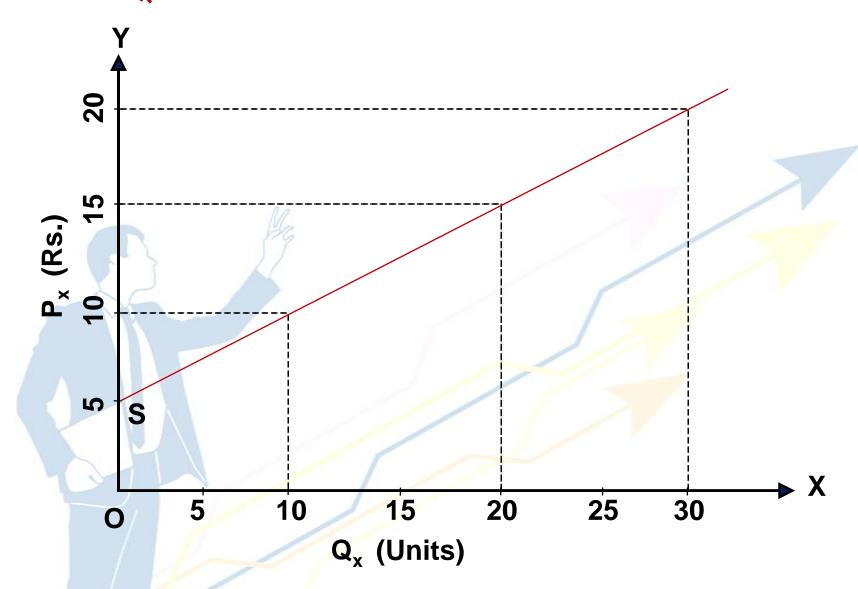
Supply Curve

- 1. Individual Supply Curve
- 2. Market Supply Curve



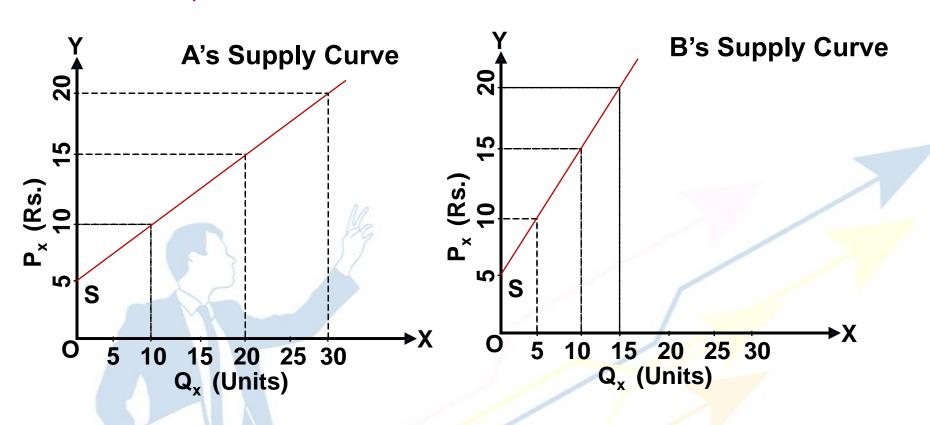
1. व्यक्तिगत आपूर्ति वक्र

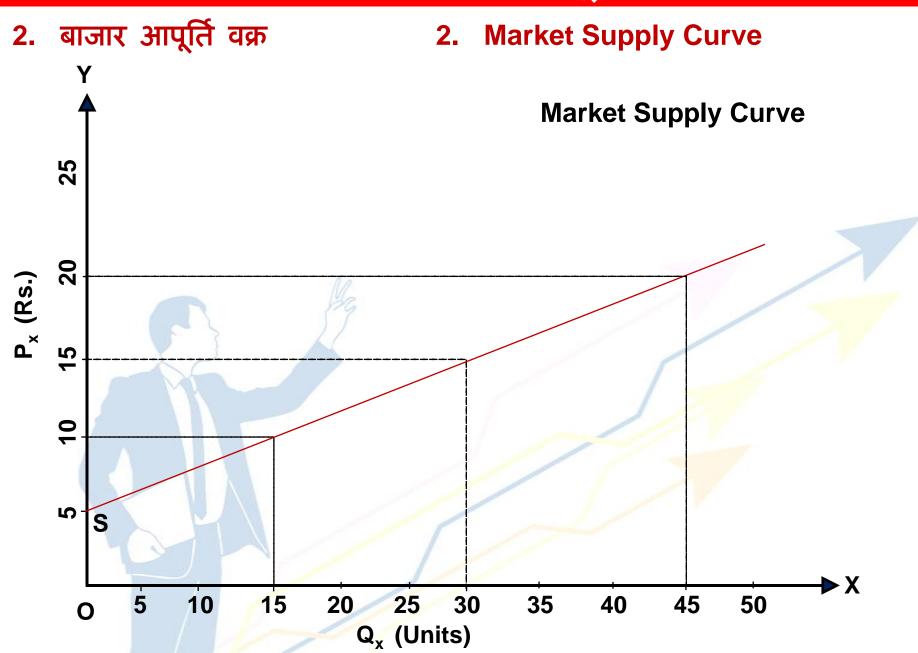
1. Individual Supply Curve



2. बाजार आपूर्ति वक्र

2. Market Supply Curve





अापूर्ति के निर्धारक

- 1. एक वस्तु की खुद की कीमत
- 2. संबंधित सामान की कीमत
- 3. उद्योग में फर्मों की संख्या
- 4. फर्म का लक्ष्य
- 5. उत्पादन के कारकों की की मत
- 6. प्रौद्योगिकी की स्थिति

❖Determinants of Supply

- 1. Own Price of a Commodity
- 2. Price of Related Goods
- 3. Number of Firms in the Industry
- 4. Goal of the Firm
- 5. Price of Factors of Production
- 6. State of Technology

❖आपूर्ति का नियम यह किसी वस्तु की कीमत और आपूर्ति के बीच सीधे संबंध को संदर्भित करता है, जब अन्य चीजें स्थिर रहती हैं।

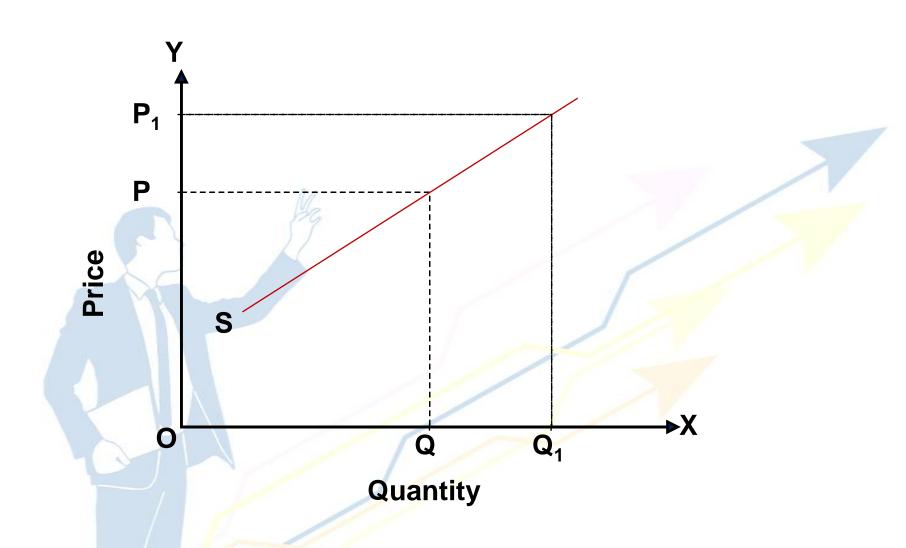
Law of Supply

It refers to the direct relationship between the price and supply of a commodity, when other things are remaining constant.

P _x (Rs.)	Sx (Units)
10	100
11	100 200 300
12	300

ॐआपूर्ति का नियम

❖Law of Supply



♦आपूर्ति के नियम की धारणा

- 1. उत्पादन के साधनों की कीमत में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
- 2. उत्पादन की तकनीक में कोई बदलाव नहीं आया है।
- 3. फर्म के लक्ष्य में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है। 4. संबंधित सामान की
- 4. संबंधित साँमान की कीमत में कोई बदलाव नहीं हुआ है।

Assumptions of Law of Supply

- 1. There is no change in the price of the factors of production.
- 2. There is no change in the technique of production.
- 3. There is no change in the goal of the firm.
- 4. There is no change in the price of related goods.



पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

 अापूर्ति की कीमत लोच
 यह वस्तु की अपनी कीमत में
 दिए गए परिवर्तन के जवाब में आपूर्ति के विस्तार और संकुचन की डिग्री के माप को संदर्भित करता है।

❖Price Elasticity Of Supply

It refers to the measurement of the degree of extension and contraction of supply response to a given change in own price of the commodity.



- **ः**आपूर्ति की कीमत लोचका &Measurement मापन
 - आनुपातिक विधि
 ज्यामितीय विधि

- **Elasticity Of Supply**
 - 1. Proportionate Method

Price

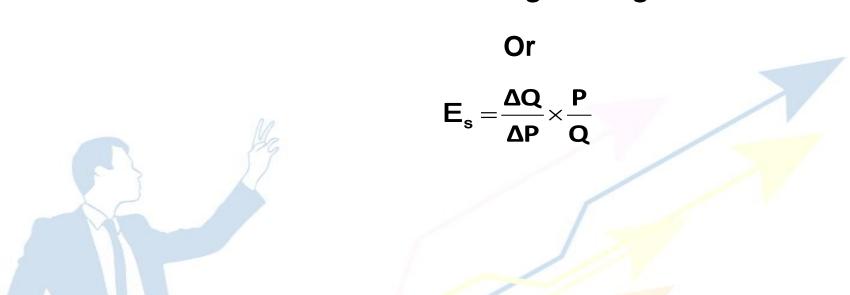
2. Geometric Method



*आनुपातिक विधि

❖ Proportionate Method

 $E_s = \frac{PercentagechangeinQuantitySupplied}{PercentageChangeinPrice}$



Example:

A producer offers to sell 400 units of a commodity when its price is Rs. 10 per unit, While only 200 units are offered if the price reduces to Rs. 5 Per Unit. Find Elasticity of Supply.

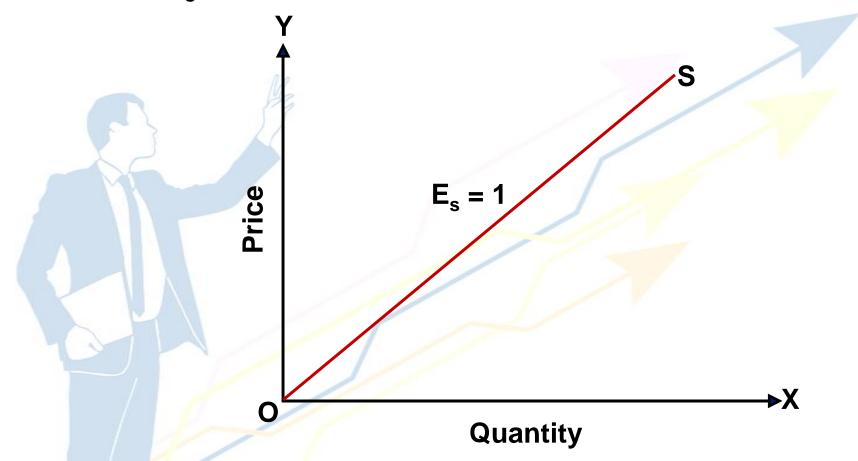
उदाहरण:

एक निर्माता किसी वस्तु की 400 यूनिट बेचने की पेशकश करता है जब उसकी कीमत रु। 10 प्रति यूनिट, जबिक केवल 200 यूनिट की पेशकश की जाती है यदि कीमत घटकर रु। 5 प्रति यूनिट। आपूर्ति की लोच का पता लगाएं।

ॐज्यामितीय विधि

- ❖Geometric Method
- >आपूर्ति की कीमत लोच की स्थिति
- ➤ Situations of Price Elasticity of Supply

1. Situation 1 : $E_s = 1$

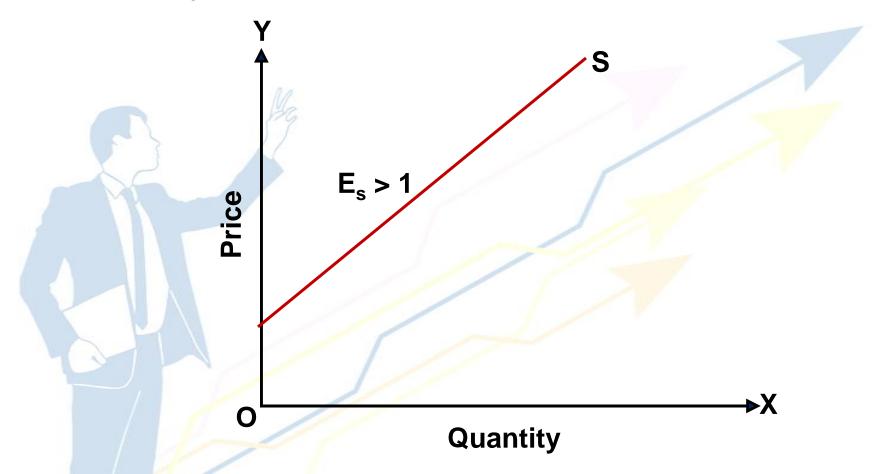


ॐज्यामितीय विधि

- >आपूर्ति की कीमत लोच की स्थिति
- 2. Situation 2 : $E_s > 1$

❖Geometric Method

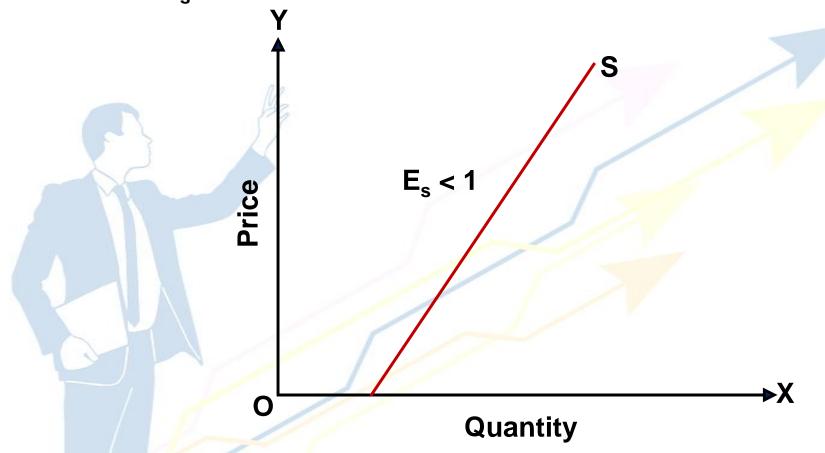
➤ Situations of Price Elasticity of Supply



ॐज्यामितीय विधि

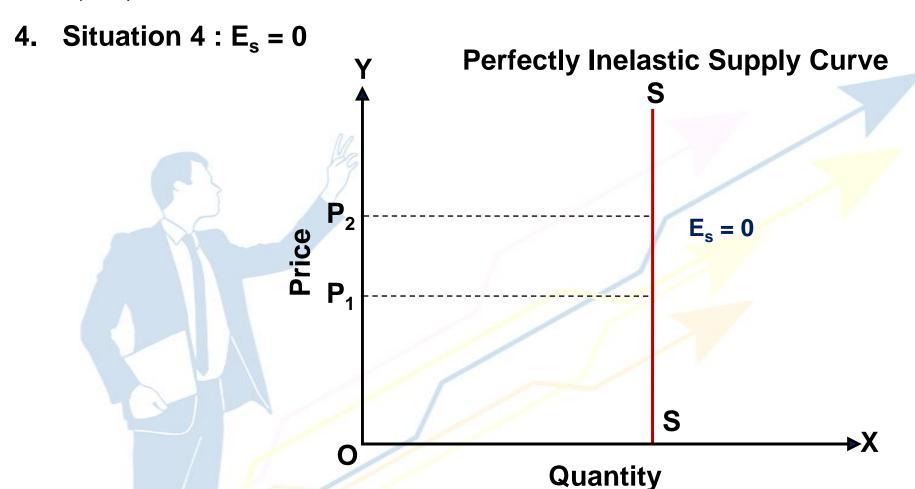
- >आपूर्ति की कीमत लोच की स्थिति
- **❖Geometric Method**
 - ➤ Situations of Price Elasticity of Supply

3. Situation 3 : $E_s < 1$



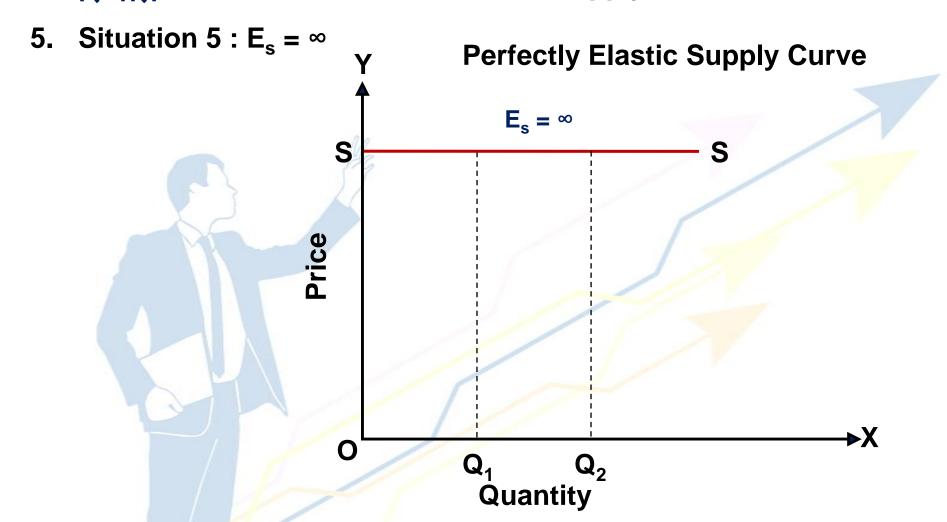
ॐज्यामितीय विधि

- **❖Geometric Method**
- >आपूर्ति की कीमत लोच की स्थिति
- ➤ Situations of Price Elasticity of Supply



ॐज्यामितीय विधि

- **❖Geometric Method**
- >आपूर्ति की कीमत लोच की स्थिति
- ➤ Situations of Price Elasticity of Supply





पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

> SOME ILLUSTRATIONS ON PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच पर कुछ उदाहरण

ECONOMICS (अर्थशास्त्र)

SOME ILLUSTRATIONS ON PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच पर कुछ उदाहरण

Illustration:

When price of a good increases from Rs. 15 per unit to Rs. 19 per unit, its quantity supplied increases from 75 units to 95 units. Calculate the price elasticity of supply.

जब किसी वस्तु की कीमत रुपये से बढ़ जाती है। 15 प्रति यूनिट से रु. 19 प्रति यूनिट, इसकी आपूर्ति की मात्रा 75 यूनिट से बढ़कर 95 यूनिट हो जाती है। आपूर्ति की कीमत लोच की गणना करें।

SOME ILLUSTRATIONS ON PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच पर कुछ उदाहरण

Illustration:

The price elasticity of supply is 4. When its price falls from Rs. 10 to Rs. 8 per unit, its quantity supplied falls by 400 units. Calculate the new quantity at the reduced price.

आपूर्ति की कीमत लोच 4 है। जब इसकी कीमत रुपये से गिरती है। 10 से रु. 8 प्रति यूनिट, इसकी आपूर्ति की मात्रा में 400 यूनिट की गिरावट आती है। कम कीमत पर नई मात्रा की गणना करें।

SOME ILLUSTRATIONS ON PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच पर कुछ उदाहरण

Illustration:

A 10 per cent rise in the price of a commodity raises its supply from 200 units to 225 units. Calculate its price elasticity of supply.

किसी वस्तु की कीमत में 10 प्रतिशत की वृद्धि से उसकी आपूर्ति 200 इकाई से बढ़कर 225 इकाई हो जाती है। इसकी आपूर्ति की कीमत लोच की गणना करें।



SOME ILLUSTRATIONS ON PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच पर कुछ उदाहरण

Illustration:

Total Revenue of a firm rises from Rs. 50 to Rs. 100 when the price of its product rises from Rs. 5 per unit to Rs. 10 per unit. Calculate the elasticity of supply.

एक फर्म का कुल राजस्व रुपये से बढ़ जाता है। 50 से रु. 100 जब इसके उत्पाद की कीमत रुपये से बढ़ जाती है। 5 प्रति यूनिट से रु. 10 प्रति यूनिट। आपूर्ति की लोच की गणना करें।

SOME ILLUSTRATIONS ON PRICE ELASTICITY OF SUPPLY / आपूर्ति की कीमत लोच पर कुछ उदाहरण

Illustration:

Price elasticity of Good-X is one and a half times the price elasticity of Good-Y. S_x rises from 125 units to 175 units due to a 16 per cent rise in P_x . Calculate the percentage fall in S_y if P_y reduces from Rs. 10 to Rs. 7.

वस्तु-एक्स की कीमत लोच वस्तु-वाई की कीमत लोच का डेढ़ गुना है। P_x में 16 प्रतिशत की वृद्धि के कारण S_x 125 इकाई से बढ़कर 175 इकाई हो गया। S_y में प्रतिशत गिरावट की गणना करें यदि P_y 10 से घटकर 7 हो जाए।