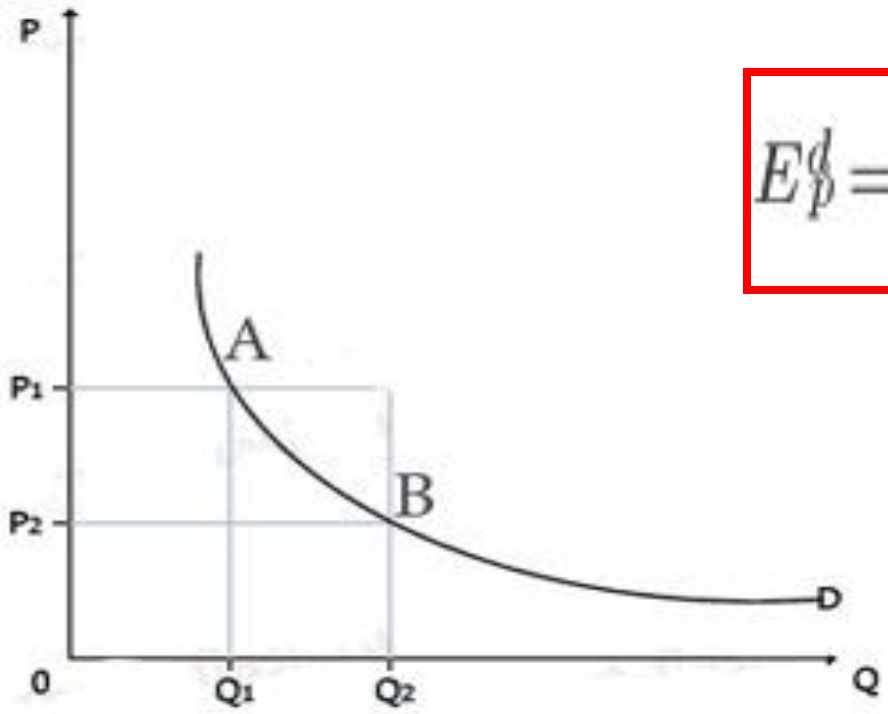
Эластичность спроса и предложения

Коэффициент эластичности показывает степень количественного изменения одного фактора (например, объема спроса или предложения) при изменении другого (цены, доходов или издержек) на 1%.

Методы подсчета коэффициента эластичности

Метод 1: Эластичность по дуге (дуговая эластичность) — применяется при измерении эластичности между двумя точками на кривой спроса или предложения и предполагает знание первоначальных и последующих уровней цен и объемов.



$$E\$ = \left(\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2}\right) : \left(\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2}\right) = \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

P_1 – начальная цена
P_2 – новая цена
Q_1 – первоначальный объем
Q_2 – новый объем

Методы подсчета коэффициента эластичности

Метод 2: Эластичность по точке (точечная эластичность) — используется в том случае, когда задана функция спроса (предложения) и исходный уровень цены и величины спроса (или предложения).

$$E = Q'(P) * \frac{P}{Q(P)}$$

Q'(P) *– производная функция спроса или предложения по цене;*

P *– рыночная цена;*

Q(P) *– величина спроса или предложения при данной цене.*

Данная формула характеризует относительное изменение объема спроса (или предложения) при бесконечно малом изменении цены (или какого-либо другого параметра).

Свойства эластичности

1. Эластичность — это безмерная величина, значение которой не зависит от того, в каких единицах мы измеряем объем, цены или какие-либо другие параметры.
2. Эластичность взаимно обратных функций — взаимно обратные величины:

$$E_p^d = \frac{1}{E_d^p}$$

Свойства эластичности

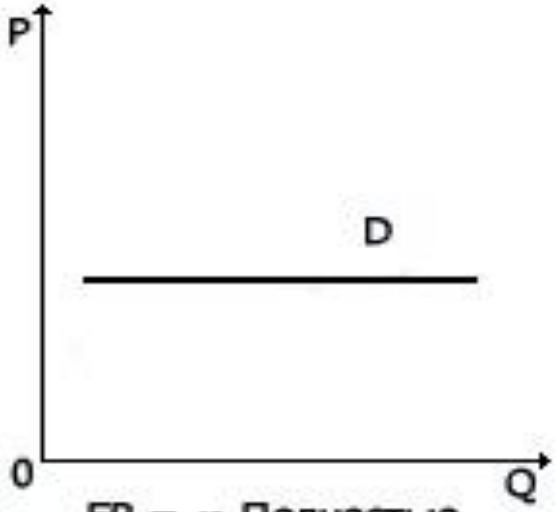
3. В зависимости от знака при коэффициенте эластичности между рассматриваемыми факторами может иметь место:

- Прямая зависимость, когда рост одного из них вызывает увеличение другого и наоборот, например эластичность спроса на товары по потребительскому доходу E >0;
- Обратная зависимость, когда рост одного из факторов предполагает убывание другого, например эластичность спроса по ценам E <0;

Свойства эластичности

4. В зависимости от абсолютной величины коэффициента эластичности различают:

- E = ∞, или **абсолютная эластичность**, когда незначительное изменение какого-либо параметра повышает (или понижает) объем на неограниченную величину.

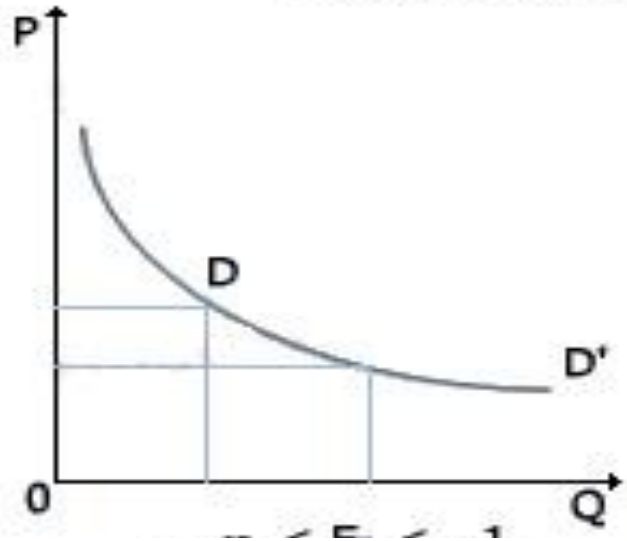


EP = ∝ Полностью эластичный спрос

Свойства эластичности

4. В зависимости от абсолютной величины коэффициента эластичности различают:

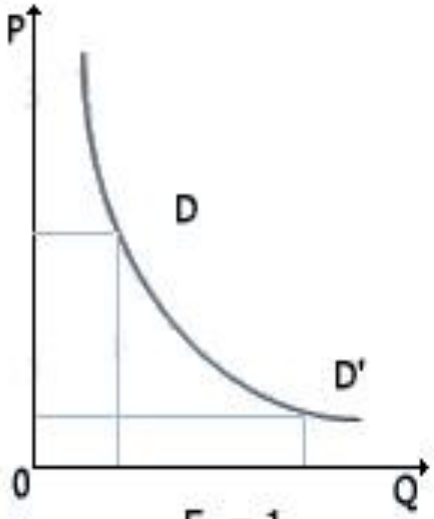
- |E| > 1, или **эластичный** спрос (предложение), когда параметр растет более высокими темпами, чем изменяется другой фактор.



Свойства эластичности

4. В зависимости от абсолютной величины коэффициента эластичности различают:

- E = 1, или **единичная эластичность**, когда рассматриваемый параметр растет теми же темпами, что и воздействующий на него фактор;

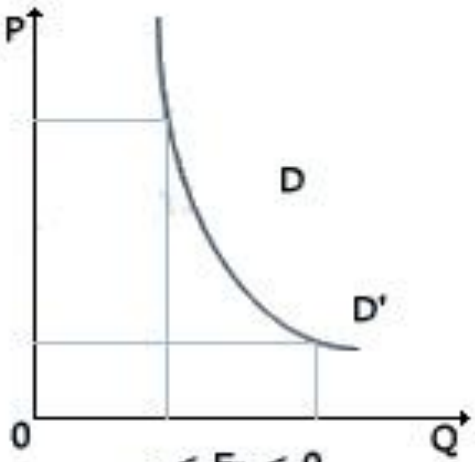


$E_P = 1$
Спрос равен 1

Свойства эластичности

4. В зависимости от абсолютной величины коэффициента эластичности различают:

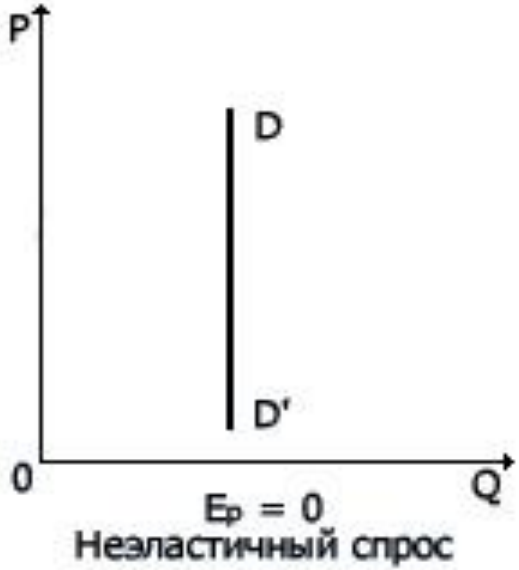
- 0 < E < 1, или **неэластичный** спрос (предложение), когда темпы роста рассматриваемого параметра меньше темпа изменения другого фактора;



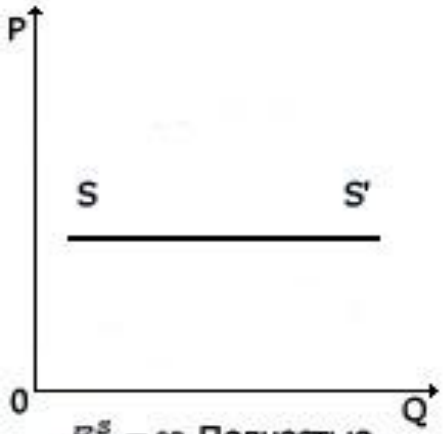
Свойства эластичности

4. В зависимости от абсолютной величины коэффициента эластичности различают:

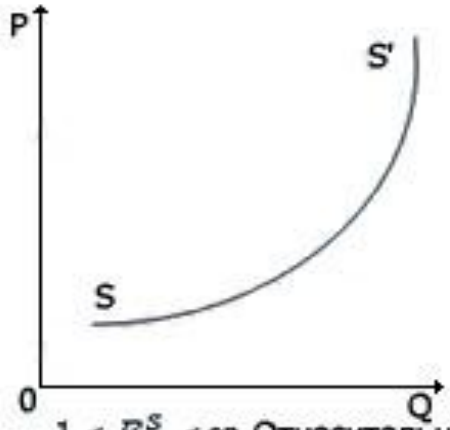
- E = 0, или **абсолютная неэластичность**, когда изменение какого-либо параметра рыночной конъюнктуры не влияет на величину рассматриваемого фактора



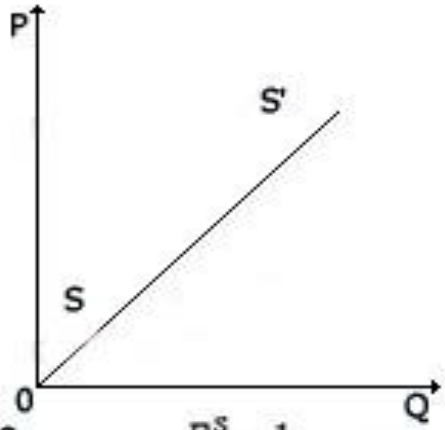
Графики эластичности предложения



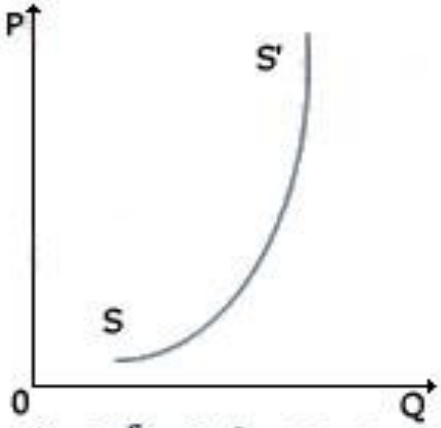
$E^S = \infty$ Полностью эластичное предложение



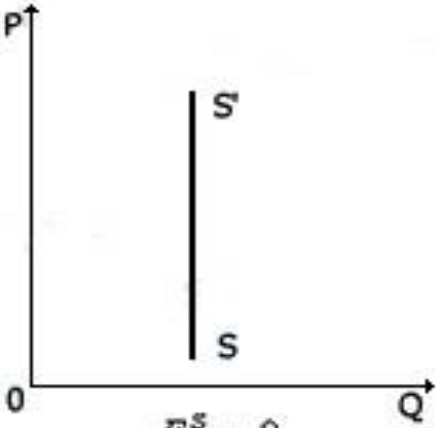
$1 < E^S < \infty$ Относительно эластичное предложение



$E^S = 1$ Элатичность равен 1



$0 < E^S < 1$ Относительно неэластичное предложение



$E^S = 0$ Жесткое предложение

Задача 1

Условие: Пусть функция спроса имеет вид

$$Q = 4 - 2 * P$$

Оценить эластичность спроса по цене, при цене P=1.

Задача 2

Условие: Пусть дано уравнение спроса:

$$P = 940 - 48*Q+Q^2$$

Оценить эластичность спроса по цене при объеме продаж Q = 10.

Домашнее задание

Решить задачи в тетради