

Лекция 4

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И
ПРЕДЛОЖЕНИЯ.**

Эластичность спроса по цене

Эластичность спроса по цене – это интенсивность реакции величины спроса в ответ на изменение цены.

Показатель ценовой эластичности спроса - это отношение процентного изменения величины спроса к процентному изменению цены (может быть использован при изменении цены не более, чем на 5%):

$$E_d^P = \Delta Q \text{ в } \% / \Delta P \text{ в } \%$$

Точечная эластичность спроса по цене

- Точечная эластичность спроса по цене – это относительное изменение величины спроса при бесконечно малом изменении цены:

$E_d^P = (dQ / dP) * P/Q$. $E_d^P = (\Delta Q / \Delta P) * (P_1 / Q_1)$ – это показатель точечной эластичности спроса в точке P_1, Q_1 .

Дуговая эластичность спроса.

Дуговая эластичность спроса по цене
есть

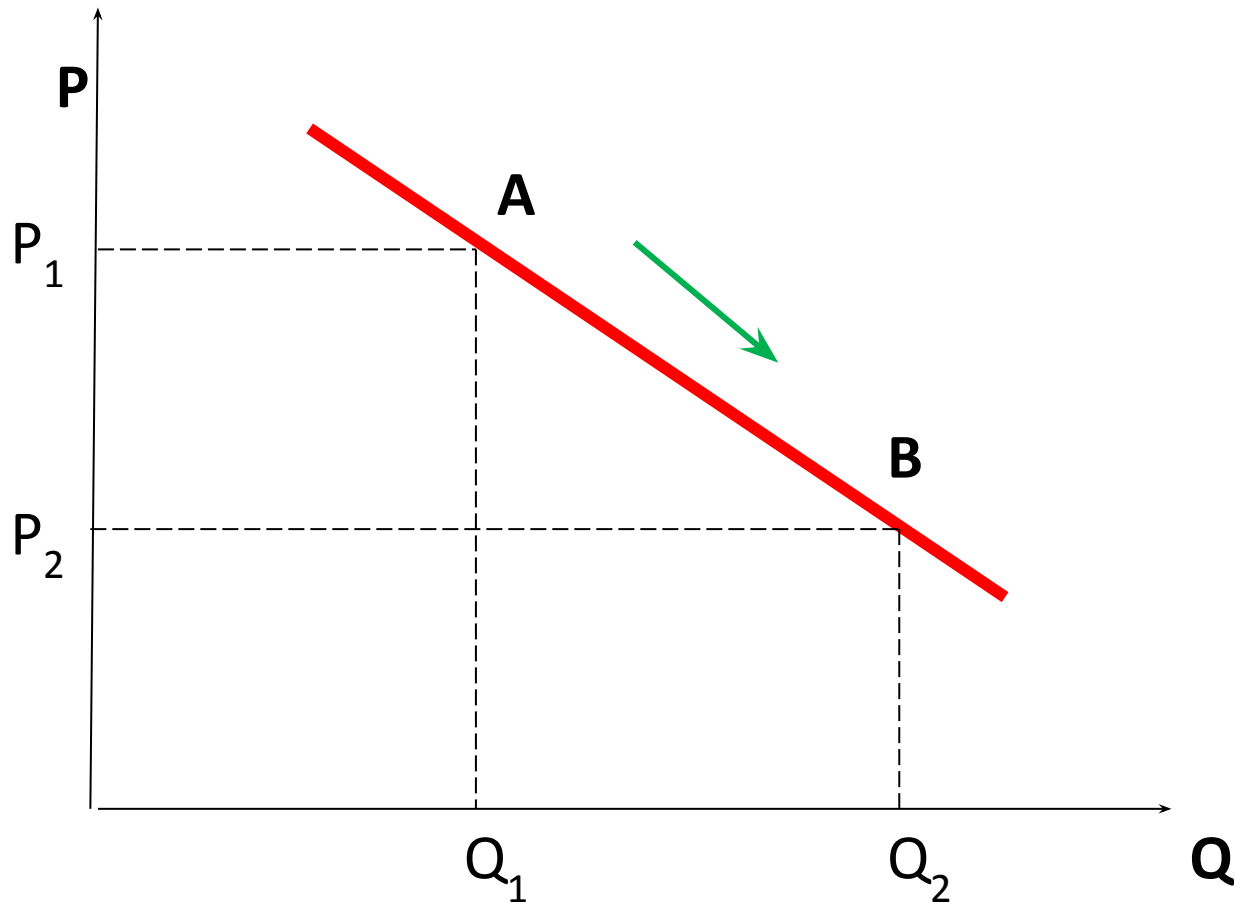
эластичность спроса между двумя
точками

линии спроса; вычисляется методом
центральной точки:

$$E_d^P = (Q_2 - Q_1) / (P_2 - P_1) \times (P_1 + P_2) / (Q_1 + Q_2).$$

Используется на практике при изменении
цены более, чем на 5%.

Графическая иллюстрация дуговой эластичности спроса



Свойства коэффициента эластичности спроса по цене

1. Эластичность – это безразмерная величина, значение которой не зависит от того, в каких единицах измеряется величина спроса и цена.

2. Показатели эластичности взаимно обратных функций – это взаимно обратные величины:

$$E_d^P = 1 / E_d^Q .$$

3. Коэффициент эластичности степенной функции равна показателю ее степени.

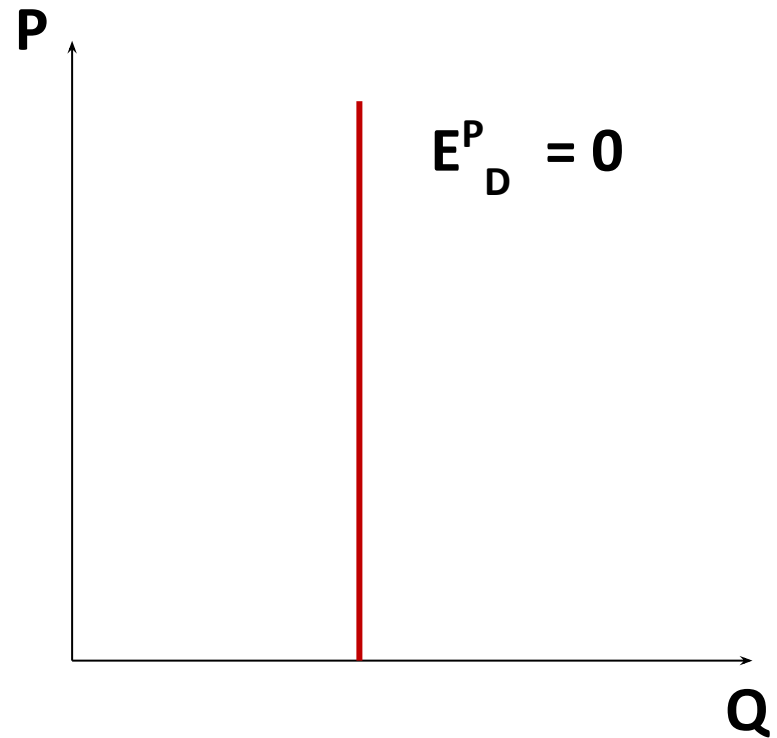
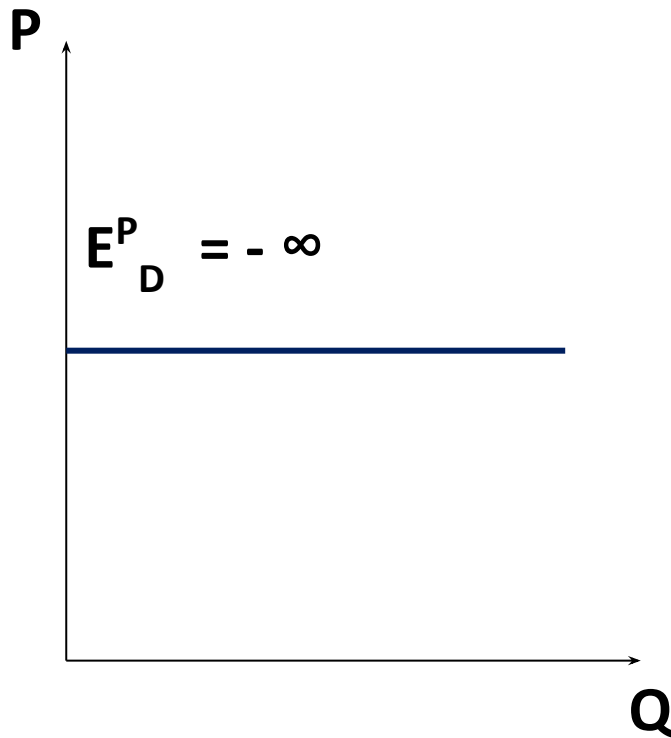
Эластичность степенной функции спроса

$$Q = AP^N$$

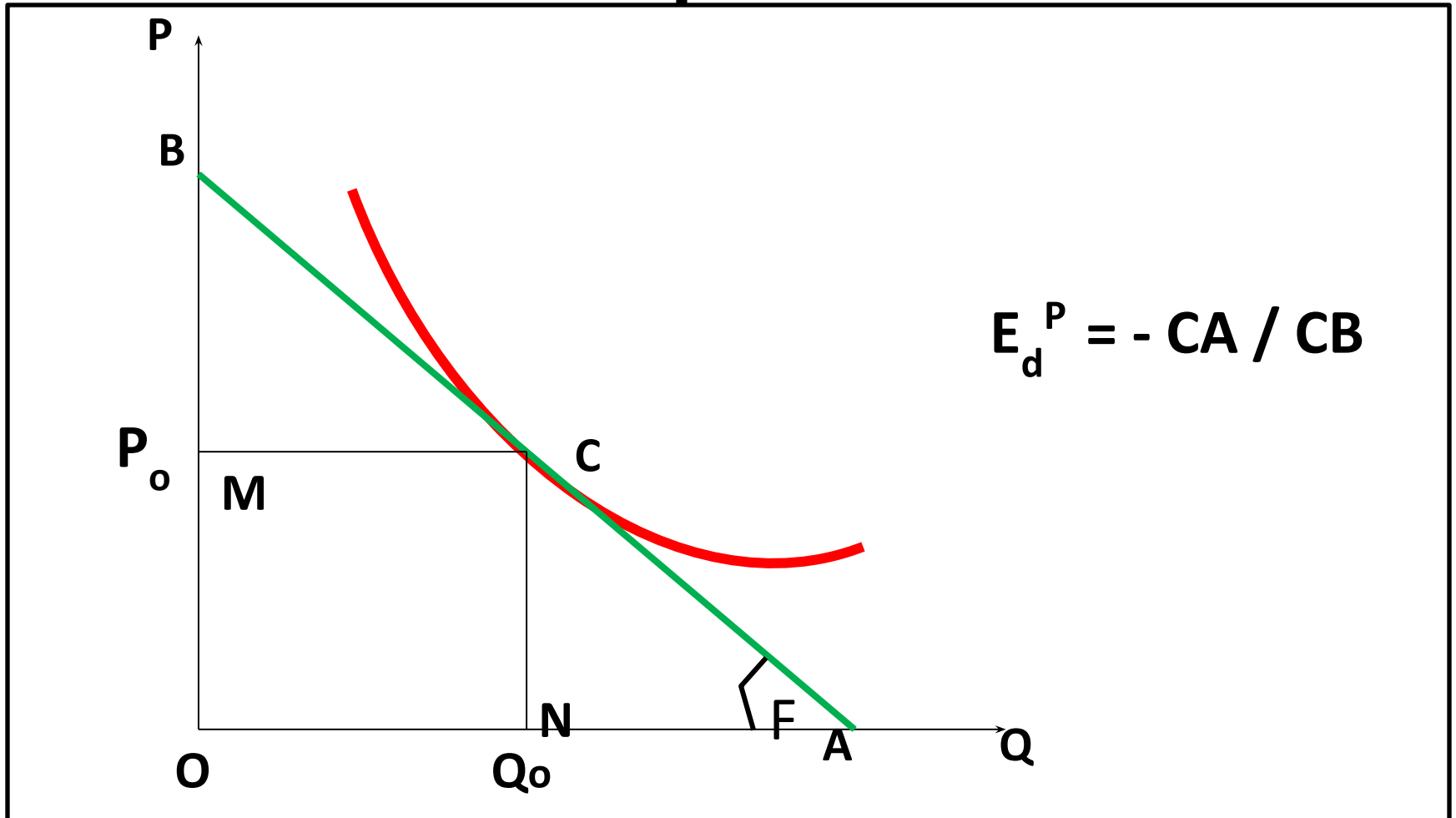
$$E_d^P = (dQ/dP) * (P/Q) = (NAP^{N-1}) * P/AP^N = N$$



Абсолютно эластичный и абсолютно неэластичный спрос



Графическая иллюстрация показателя ценовой эластичности спроса.



Геометрическая иллюстрация показателя ценовой эластичности спроса.

Показатель эластичности спроса по цене равен отношению отрезка касательной к графику функции от точки касания до оси количества к отрезку данной касательной от точки касания до оси цен, взятому со знаком «минус».

Аналитическая иллюстрация показателя ценовой эластичности спроса.

- $\text{tg } F = - dP / dQ = OM / AN;$
- $AN = - OM * dQ/dP;$
- Тр-к ВМС подобен тр-ку СНА, след.,
- $CA / CB = AN / CM = (- P_o / Q_o) * (dQ/dP)$ или
- $E_d^p = - CA / CB$

Факторы эластичности спроса по цене

1. Наличие товаров-заменителей .
2. Агрегированность товарной группы (спрос на мясопродукты менее эластичен, чем спрос на колбасы).
3. Фактор времени.
4. Насыщенность потребности в товаре.
5. Удельный вес затрат на товар в расходах потребителя.
6. Важность приобретения данного товара для потребителя.

Эластичность спроса по цене и выручка продавцов при линейном спросе

Выручка равна произведению цены на
объем продаж:

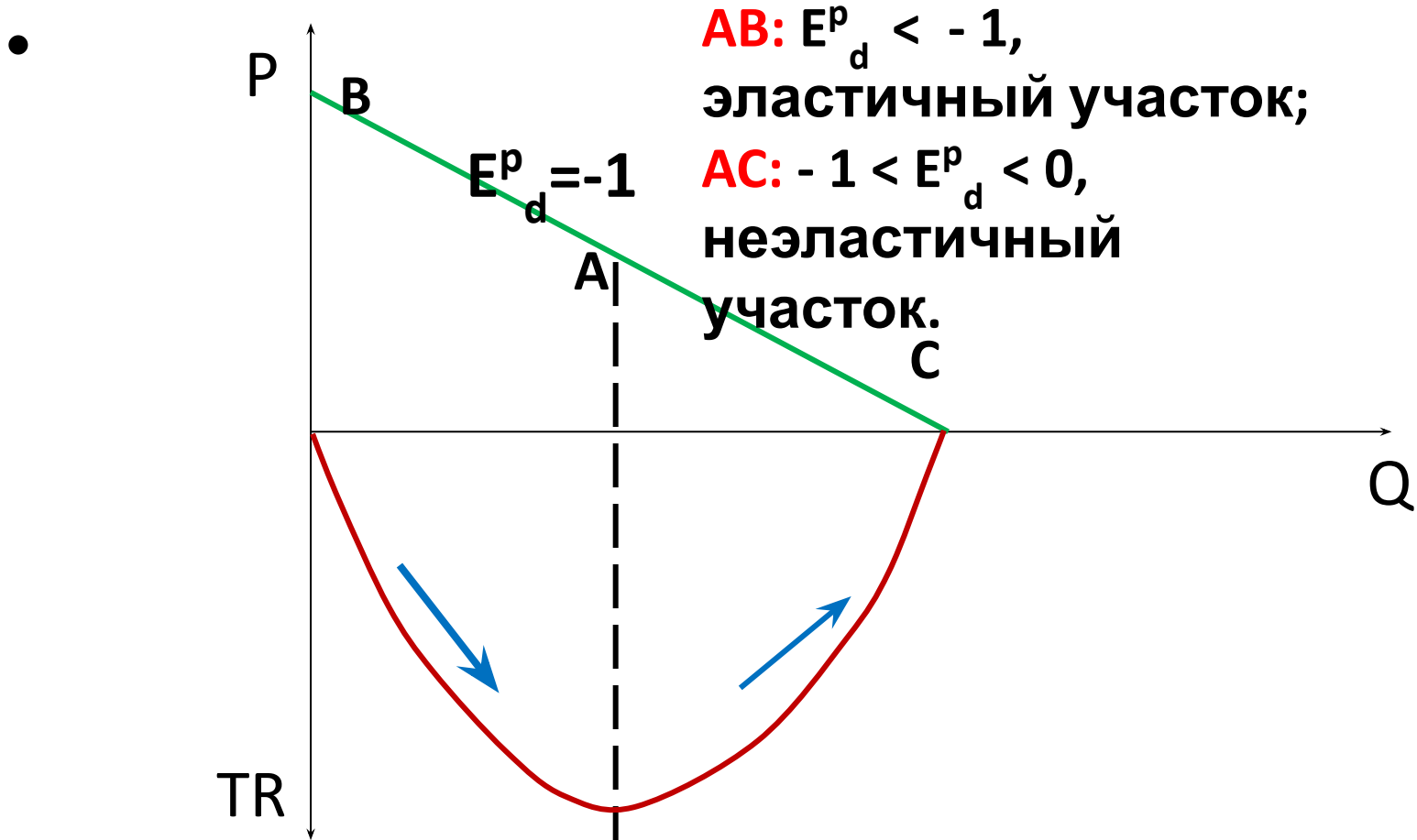
$$TR = P(Q) * Q$$

$$dTR/dQ = dP/dQ * Q + P(Q) * dQ/dQ = P(Q) * (1 + 1/E^p_d).$$

Следовательно,

- 1) если $E^p_d = -1$, $dTR/dQ = 0$, выручка
максимальна;
- 2) если $-1 < E^p_d < 0$, $dTR/dQ < 0$, выручка
убывает;
- 3) если $E^p_d < -1$, $dTR/dQ > 0$, выручка
возрастает.

Графическая иллюстрация зависимости эластичности спроса и выручки продавцов



Понятия «эластичность спроса» и «показатель эластичности спроса»

- Не путать эти два понятия!

Говорим: эластичность понижается, показатель эластичности увеличивается.

Наоборот: эластичность повышается, показатель эластичности уменьшается.

Эластичный спрос: $E_D^P < -1$.

Неэластичный спрос: $-1 < E_D^P < 0$.

Перекрестная эластичность спроса

Перекрестная эластичность спроса E_{xy} определяется как относительное изменение спроса на товар X при изменении цены на товар Y.

Если показатель перекрестной эластичности спроса E_{xy} больше нуля, товары X и Y – заменители (субституты).

Если показатель перекрестной эластичности спроса E_{xy} меньше нуля, товары X и Y – дополняющие друг друга товары (комплементы).

Эластичность спроса по доходу.

Эластичность спроса по доходу E_I

характеризует относительное изменение спроса на какой-либо товар в результате изменения дохода потребителя I .

Если показатель эластичности спроса по доходу меньше нуля, данные товары – инфериорные блага.

Если показатель эластичности спроса по доходу больше нуля – данные товары относятся к категории нормальных благ (если $0 < E_I < 1$, это товары первой необходимости; если $E_I > 1$, это товары роскоши).

Эластичность предложения по цене

Коэффициент эластичности предложения по цене – показатель интенсивности реакции величины предложения в ответ на изменение цены, рассчитанный через отношение процентного изменения предложения к процентному изменению цены. Можно рассчитать коэффициенты точечной и дуговой эластичности предложения.

Коэффициент точечной эластичности предложения рассчитывают при бесконечно малом изменении цены.

Графическая иллюстрация коэффициента эластичности предложения

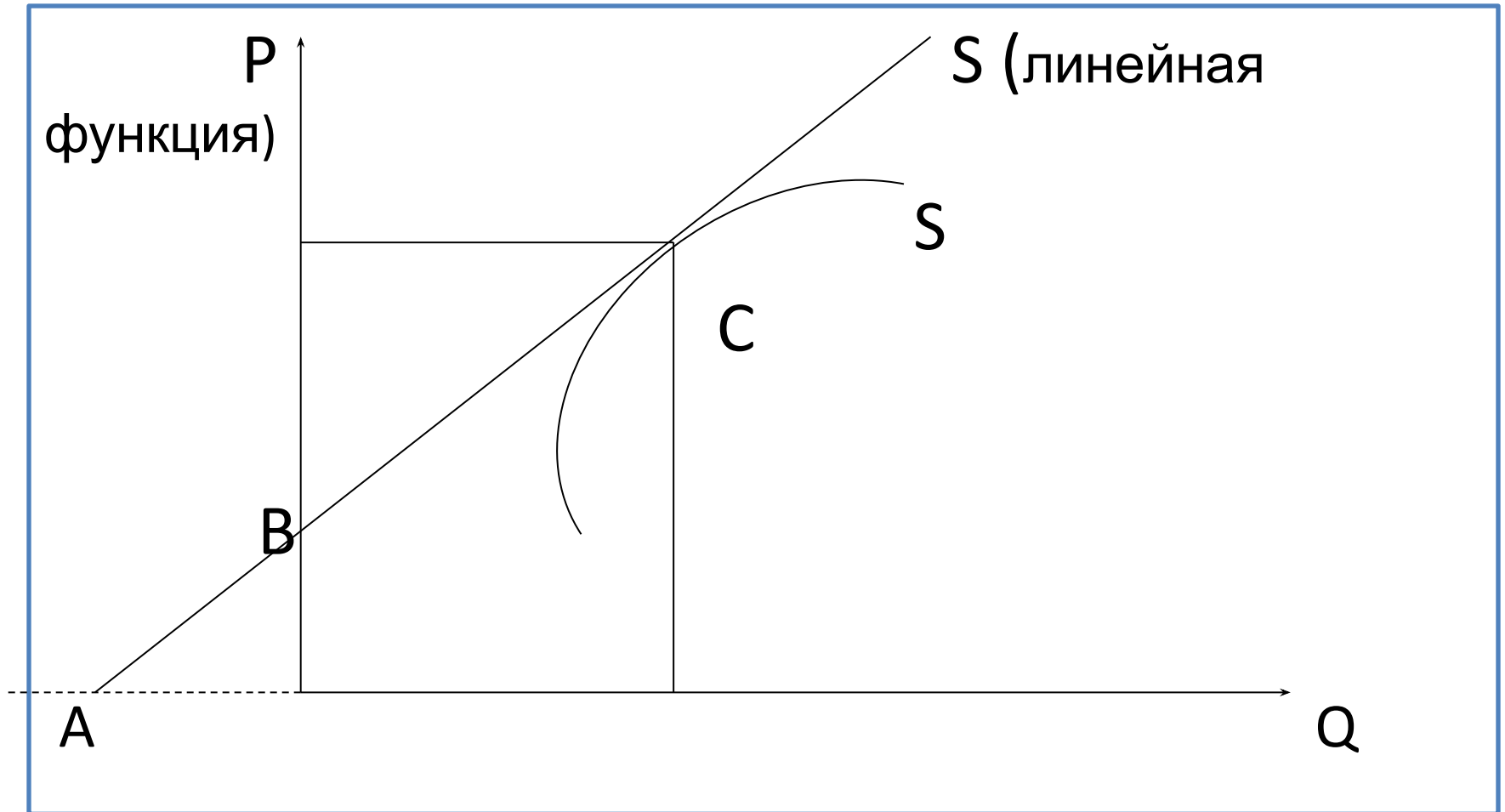
Показатель эластичности предложения по цене равен отношению отрезков касательной к графику функции от точки касания до оси количества и до оси цен:

$$E_s^p = CA / CB.$$

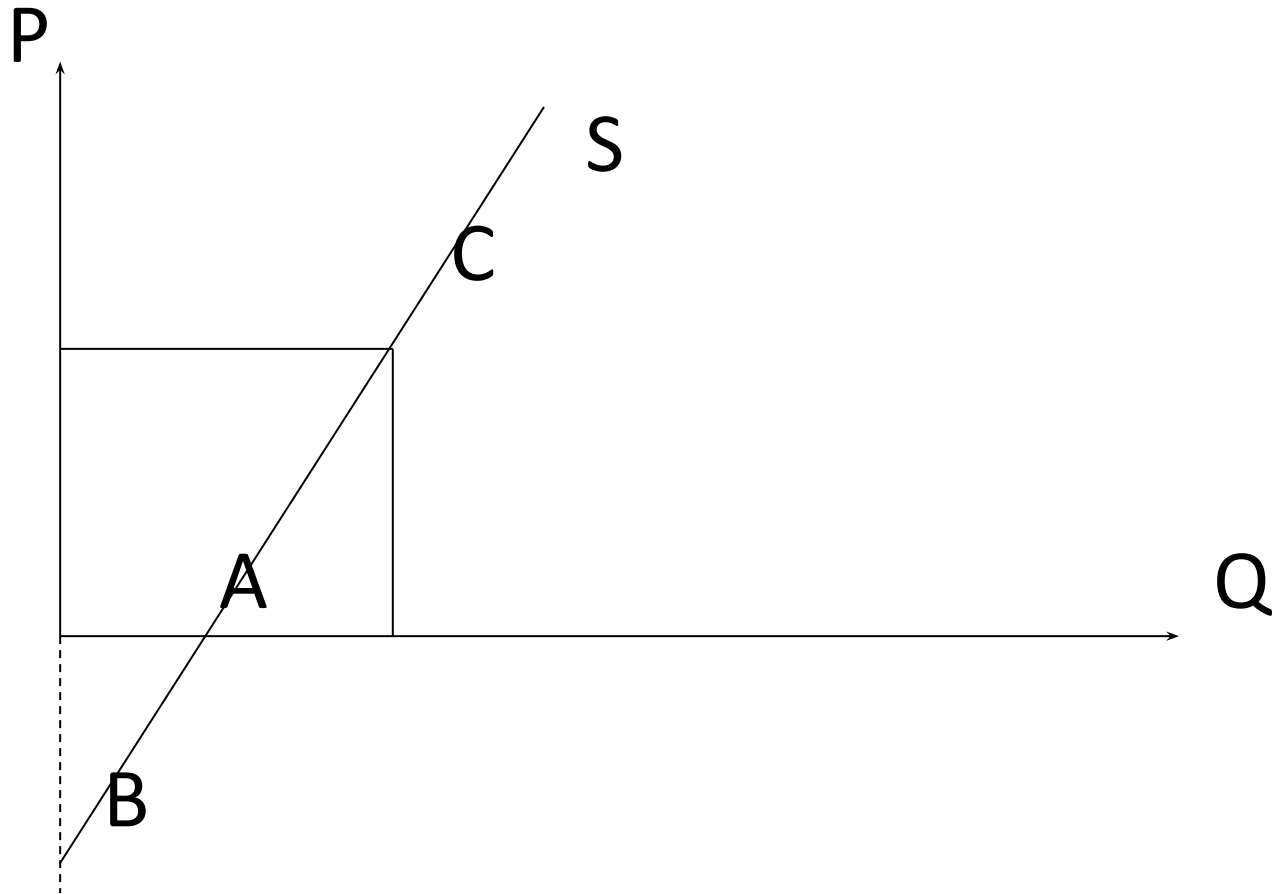
Три случая графической иллюстрации при линейной функции предложения:

- 1) если график линейной функции предложения пересекает ось цены выше нуля, то такое предложение является эластичным с коэффициентом эластичности больше 1;
- 2) если график линейной функции предложения пересекает ось цены ниже нуля, то такое предложение является неэластичным с коэффициентом эластичности меньше 1;
- 3) если график линейной функции предложения выходит из начала координат, такое предложение характеризуется единичной эластичностью.

Графическая иллюстрация коэффициента эластичности предложения (случай 1)



Графическая иллюстрация коэффициента эластичности предложения (случай 2)



Графическая иллюстрация коэффициента эластичности предложения (случай 3)

