

Микроэкономика, пример решения задачи Ценовая эластичность спроса

ЗАДАНИЕ.

Для функции спроса $QD=200 - 4P$ определить:

- а) ценовую эластичность спроса при цене $P=10$;
- б) ценовую эластичность спроса при росте цены с 10 до 12 ;
- в) при какой цене эластичность данной функции спроса равна -4 ;

РЕШЕНИЕ.

а) Если $d=d(p)$ функция спроса от цены товара p , то эластичность определяется по формуле:

$$E_d = -\frac{P}{D} D'(P)$$

Тогда $E_p(d) = 4P/(200-4P) = 4*10/(200-4*10) = 0,25$

б) Ценовую эластичности спроса определим по формуле:

$$E_p^d = \frac{\Delta Q_d}{(Q_2 + Q_1)} \times \frac{(P_2 + P_1)}{\Delta P},$$

где

P_1 и P_2 – цены в крайних точках анализируемого отрезка кривой спроса;

Q_1 и Q_2 - объемы спроса в крайних точках этого отрезка.

$$Q_1 = 200 - 4*10 = 160$$

$$Q_2 = 200 - 4*12 = 152$$

$$E_p^d = \frac{8}{160+152} * \frac{10+12}{2} = 0,28$$

в) Определим, при какой цене эластичность данной функции спроса
равна -4 .

$$E_p(d) = 4P/(200-4P) = -4$$

$$200-4P = -P$$

$$5P = 200$$

$$P = 40$$