

1. Чему равен равновесный уровень цены и равновесный объём продажи товара на рынке, если спрос и предложение описываются уравнениями: $Q_D = 60 - P$ и $Q_S = 5P - 60$?

Б) Как сложится ситуация на рынке, если административно будет установлена цена, равная: 25 ДЕ? 15 ДЕ

$$Q_D = Q_S$$

$$60 - P = 5P - 60$$

$$-6P = -120 \Rightarrow P_e = 20 \text{ д.е. } Q_e = 60 - 20 = 40 \text{ шт.}$$

$$\text{б) } Q_D = 60 - 25 = 35 \text{ шт}$$

$$Q_S = 5 * 25 - 60 = 65 \text{ шт.}$$

$Q_D < Q_S$ – превышение предложение – излишек товара

При цене 15 ДЕ

$$Q_D = 60 - 15 = 45 \text{ шт}$$

$$Q_S = 5 * 15 - 60 = 15 \text{ шт.}$$

$Q_D > Q_S$ избыток спроса, дефицит товара

ЧЕРНЫЙ РЫНОК

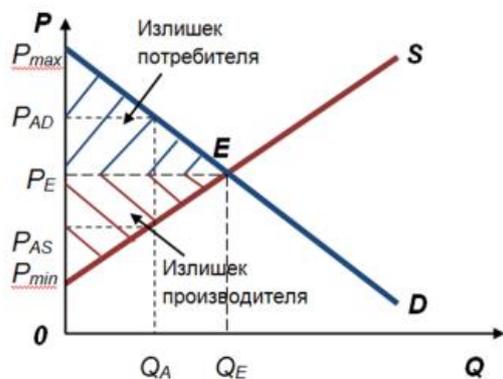
ЦЕНА черного рынка

$$60 - P = 15$$

$$-P = 15 - 60$$

$$P = 45 \text{ ДЕ}$$

2. Чему равен излишек потребителя, если спрос и предложение описываются уравнениями:
 $Q_D = 2220 - 3P$ и $Q_S = 3P - 300$?



излишек потребителя:

$$S_{PeEP_{max}} = 0.5 * PeE * PeP_{max}$$

$$2220 - 3P = 3P - 300 \Rightarrow -4P = -2520; P = 2520/4 = 630 \text{ де (0 Pe)}$$

$$Q_E = 3 * 630 - 300 = 1890 - 300 = 1590 \text{ шт. (PeE)}$$

$$PeP_{max} = (0 P_{max} - 0 Pe) = 740 - 630 = 110 \text{ де}$$

$$Q_D = 2220 - 3P \Rightarrow 2220 - 3P = 0; 3P = 2220; P_{max} = 740 \text{ де}$$

$$S_{PeEP_{max}} = 0.5 * PeE * PeP_{max} = 0,5 * 1590 * 110 = \mathbf{87\ 450 \text{ де}}$$

излишек производителя:

$$S_{PeEP_{min}} = 0.5 * PeE * PeP_{min}$$

$$PeP_{min} = (0 Pe - 0 P_{min}) = 630 - 100 = 530$$

$$Q_S = 3P - 300 \Rightarrow 3P - 300 = 0; P = 100 \text{ де.}$$

$$S_{PeEP_{min}} = 0.5 * PeE * PeP_{min} = 0,5 * 1590 * 530 = \mathbf{421\ 350 \text{ д.е.}}$$

3. Функции предложения и спроса на некий товар имеют вид $Q_D = 60 - P$ и $Q_S = 5P - 60$. Правительство ввело дотацию – 5 ДЕ за штуку, получаемую продавцом. Чему будут равны новая равновесная цена и новый равновесный объем продажи? В городе вводится налог 2% за единицу блага, который вынуждены платить продавцы. Чему будут равны новая равновесная цена и новый равновесный объем продажи?

До налогов / дотаций

$$Q_D = Q_S$$

$$60 - P = 5P - 60$$

$$-6P = -120 \Rightarrow P_e = 20 \text{ д.е. } Q_e = 60 - 20 = 40 \text{ шт.}$$

Правительство ввело дотацию – 5 ДЕ за штуку, получаемую продавцом. Чему будут равны новая равновесная цена и новый равновесный объем продажи?

$$Q_S = 5P - 60 \text{ меняем с учетом дотации: } Q_S = 5(P+5) - 60; Q_S = 5P + 25 - 60; Q_S = 5P - 35$$

$$Q_D = Q_S^H$$

$$60 - P = 5P - 35$$

$$-6P = -95$$

$$P_e^H = 15,83 \text{ де}$$

$$Q^H = 60 - 15,83 = 44,17 \text{ шт.}$$

В городе вводится налог 2% за единицу блага, который вынуждены платить продавцы. Чему будут равны новая равновесная цена и новый равновесный объем продажи?

$$Q_S = 5(P \cdot 0,98) - 60 \Rightarrow Q_S = 4,9P - 60;$$

$$Q_D = Q_S^T$$

$$60 - P = 4,9P - 60$$

$$-5,9P = -120$$

$$P_e^T = 20,33 \text{ де}$$

$$Q^T = 60 - 20,33 = 39,67 \text{ шт.}$$