



РЕШЕНИЕ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ
НА D И S , ЭЛАСТИЧНОСТЬ

Задача 1

Функция спроса на данное благо: $QD = 15 - 2P$; функция предложения данного блага: $QS = -10 + 3P$. Определите равновесную цену и равновесный объем продаж.

- Решение. $QE = QS = QD$
- $15 - 2P = -10 + 3P$;
- $5P = 25$;
- $PE = 5$.
- $QE = 15 - 2 \times 5 = 5$.

Задача 2

Функция спроса на яблоки имеет следующий вид: $Q_d = 30 - p$, где Q_d – величина спроса на яблоки в день (кг.). Функция предложения: $Q_s = 15 + 2P$, где Q_s – величина предложения на яблоки в день (кг.)

Найти :

- Равновесный Q и равновесную P на яблоки.
- Что будет на рынке яблок, если P упадет до 3 рублей.

Решение:

- $30 - p = 15 + 2p$

- $15 = 3p$

- Цена равн. = 5

- Подставляем - $30 - 5 = 25$ – Равн. Объем

- Подставляем – $30 - 3 = 27$ (если цена упала до $3p$.)

- Подставляем – $Q_s = 15 + 2 * 3 = 21$

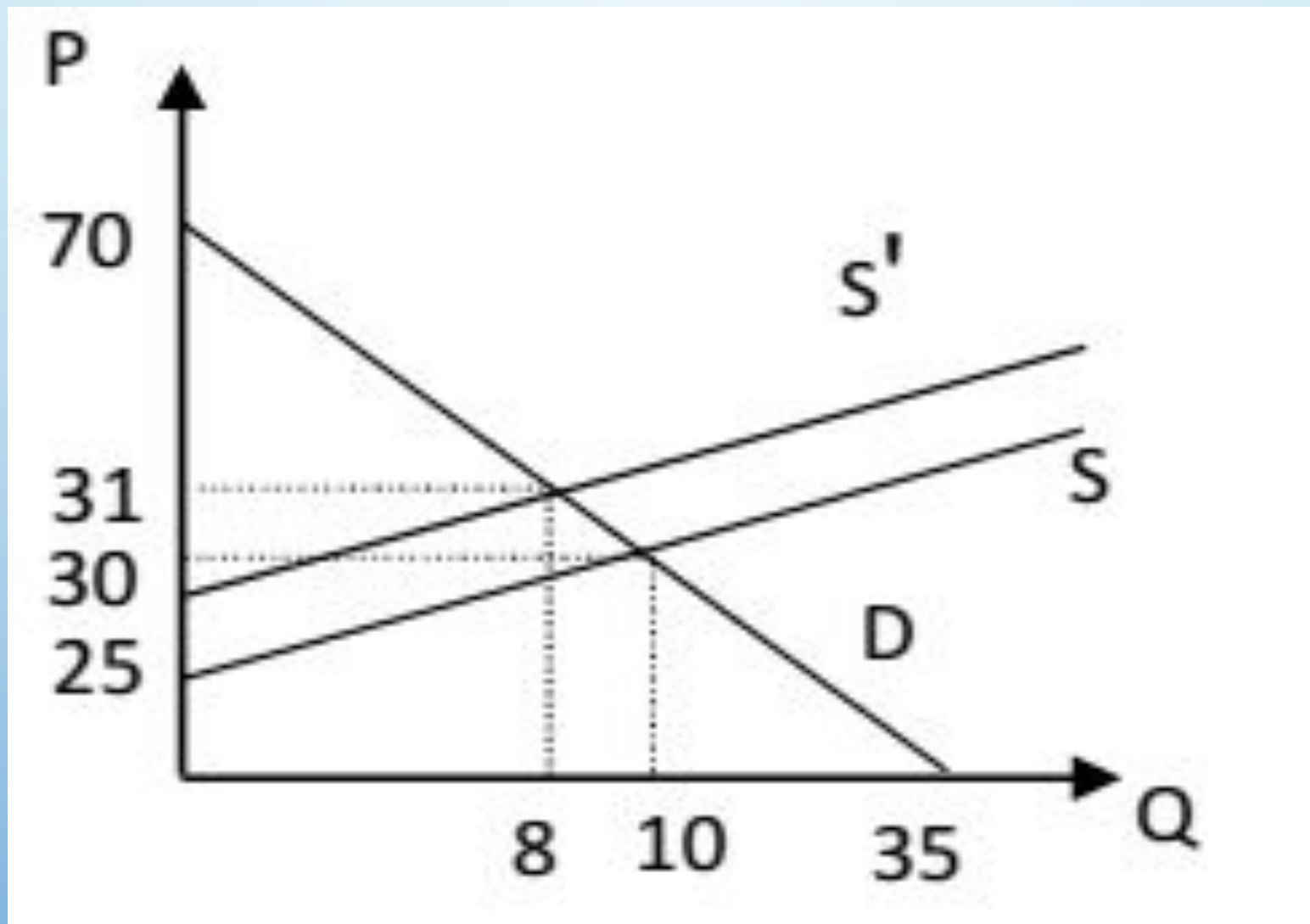
- $Q_d - Q_s = 27 - 21 = 6$ дефицит

ЗАДАЧА 4

На рынке товара известны функция спроса $Q_d = 70 - 2P$ и функция предложения $Q_s = 2P - 50$. Правительство ввело потоварный налог в размере 2 руб./шт., который уплачивает продавец. Определите параметры рыночного равновесия до и после введения налога. Изобразите на графике рыночное равновесие до и после введения налога. Определите общую сумму налога, поступающего в государственный бюджет.

Решение:

1. Рынок находится в равновесии, когда **объем спроса равен объему предложения: 70**
 $70 - 2P = 2P - 50$, откуда $P_e = 30$ руб./шт.
2. Подставив найденное значение цены в функцию спроса, получим равновесное значение количества товара: $Q_e = 70 - 2 \cdot 30 = 10$ шт.
3. Если **правительство введет потоварный налог** в размере 2 руб./шт., то спрос не изменится, а предложение составит: $Q_s' = 2 \cdot (P - 2) - 50$.
4. После введения налога изменятся параметры рыночного равновесия: $70 - 2P = 2 \cdot (P - 2) - 50$, откуда $P_e' = 31$ руб./шт. и $Q_e' = 70 - 2 \cdot 31 = 8$ шт.
5. Общая величина налога, поступившего в государственный бюджет, равна: $T = Q_e' \cdot 2 = 8 \cdot 2 = 16$ руб./шт.



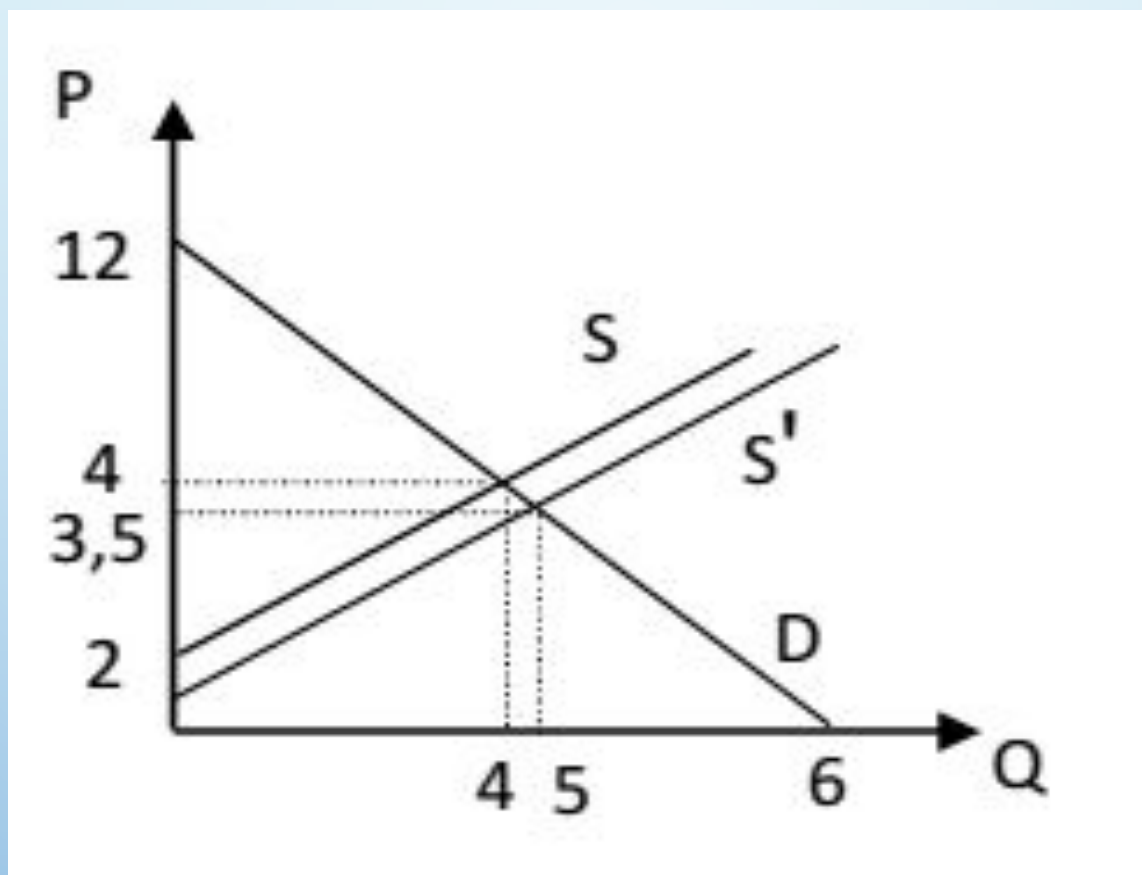
ЗАДАЧА 6

На рынке товара известны функция спроса $Q_d = 12 - 2P$ и функция предложения $Q_s = 2P - 4$. Правительство предоставляет производителям субсидию в размере 1 руб./шт. Определите параметры рыночного равновесия до и после введения субсидии. Изобразите на графике рыночное равновесие до и после введения субсидии. Определите общую сумму субсидии, выплаченной из государственного бюджета.

РЕШЕНИЕ:

- Рынок находится в равновесии, когда **объем спроса равен объему предложения**: $12 - 2P = 2P - 4$, откуда $P_e = 4$ руб./шт.
- Подставив найденное значение цены в функцию спроса, получим равновесное значение количества товара: $Q_e = 12 - 2 \cdot 4 = 4$ шт.
- Если **правительство введет субсидию в размере 1 руб./шт.**, то спрос не изменится, а предложение составит: $Q_s' = 2 \cdot (P + 1) - 4$.
- После введения субсидии изменятся параметры рыночного равновесия: $12 - 2P = 2 \cdot (P + 1) - 4$, откуда $P_e' = 3,5$ руб./шт. и $Q_e' = 12 - 2 \cdot 3,5 = 5$ шт.
- Общая величина субсидии, поступившей из государственного бюджета, равна: $S_b = Q_e' \cdot 1 = 5 \cdot 1 = 5$ руб./шт.

Ответ: $P_e = 4$; $Q_e = 4$; $P_e' = 3,5$; $Q_e' = 5$ и $S_b = 5$.



ЗАДАЧА 8

Кривая рыночного спроса на учебник экономики описывается уравнением $Q_d = 40 - P$, где Q - в тыс. штук, а P - в рублях. Предложение учебников задано выражением $Q_s = P - 20$. Правительство решило установить цену на уровне 35 руб./шт. Что произойдет на рынке? Как изменится объем продаж на данном рынке?

РЕШЕНИЕ

- Рынок находится в равновесии, когда объем спроса равен объему предложения. Приравняв функции спроса и предложения, получим равновесное значение цены: $Q_d = Q_s$, то есть $40 - P = P - 20$, откуда $P_e = 30$ руб./шт.
- Подставив найденное значение цены в функцию спроса, получим равновесное значение количества товара: $Q_e = 40 - 30 = 10$ тыс. штук.
- Если правительство установит цену на уровне 35 руб./шт., то объем спрос составит $Q_d = 40 - 35 = 5$ тыс. штук, а объем предложения будет равен $Q_s = 35 - 20 = 15$ тыс. штук.
- В этом случае на рынке имеет место перепроизводство (избыток) в размере $15 - 5 = 10$ тыс. штук, а объем продаж сократится на $10 - 5 = 5$ тыс. штук.

Ответ: объем продаж сократится на 5 тыс.