# 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.

- <u>Решение.</u> QE = QS = QD
- 15 2P = -10 + 3P;
- 5P = 25;
- $\bullet \underline{PE} = 5.$
- <u>QE</u> =  $15 2 \times 5 = \underline{5}$ .

# Задача 2

Функция спроса на яблоки имеет следующий вид: Qd=30-р, где Qd –величина спроса на яблоки в день (кг.). Функция предложения: Qs=15+2P, где где Qs –величина предложения на яблоки в день (кг.)

## Найти:

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

**Решение:** 

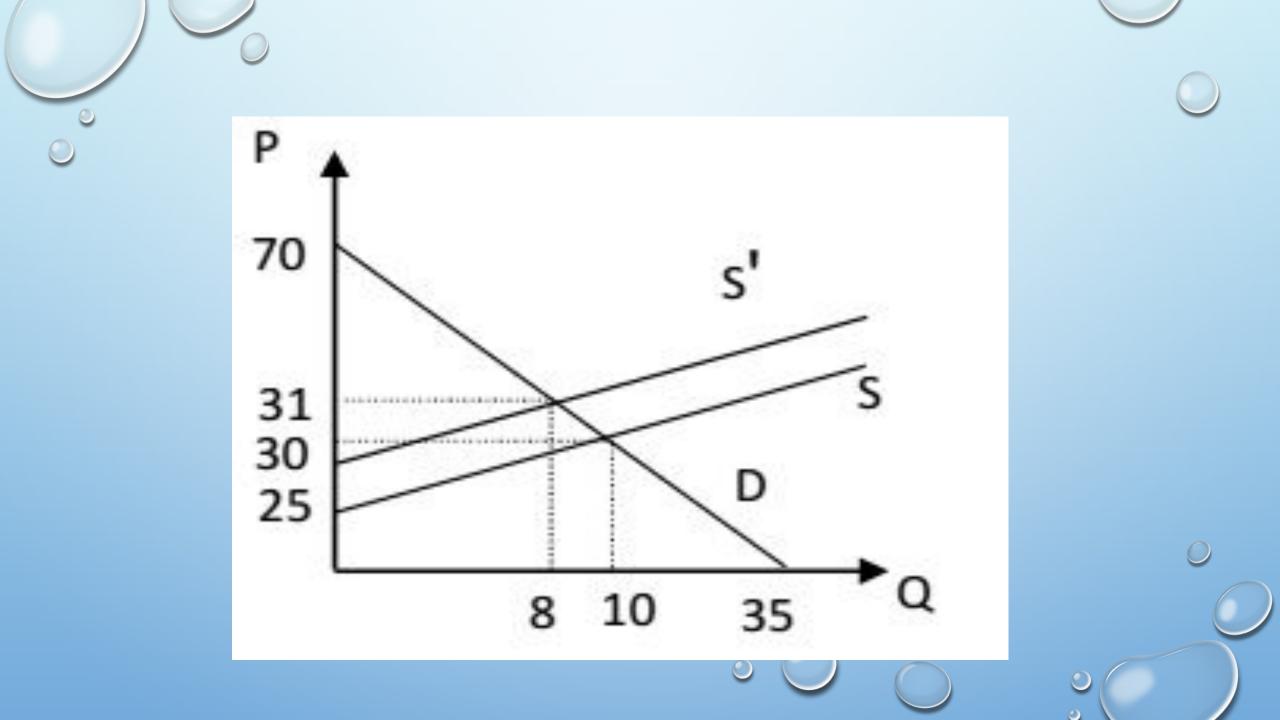
• 
$$30-p=15+2p$$

- 15=3p
- Цена равн.=5
- Подставляем- 30-5=25 Равн. Объем
- Подставляем -30-3=27 (если цена упала до 3р.)
- Подставляем Qs=15+2\*3=21
- Qd-Qs=27-21=6 дефицит

На рынке товара известны функция спроса Qd = 70 – 2P и функция предложения Qs = 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 2P = 2P 50, откуда Pe=30 руб./шт.
- 2. Подставив найденное значение цены в функцию спроса, получим равновесное значение количества товара: Qe = 70 2.30 = 10 шт.
- 3. Если правительство введет потоварный налог в размере 2 руб./шт., то спрос не изменится, а предложение составит:  $Qs' = 2 \cdot (P-2) 50$ .
- 4. После введения налога изменятся параметры рыночного равновесия:  $70 2P = 2 \cdot (P 2) 50$ , откуда Pe'=31 руб./шт. и  $Qe' = 70 2 \cdot 31 = 8$  шт.
- 5. Общая величина налога, поступившего в государственный бюджет, равна: T = Qe'·2 = 8·2 = 16 руб./шт.

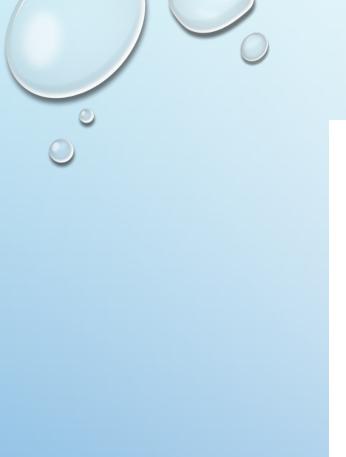


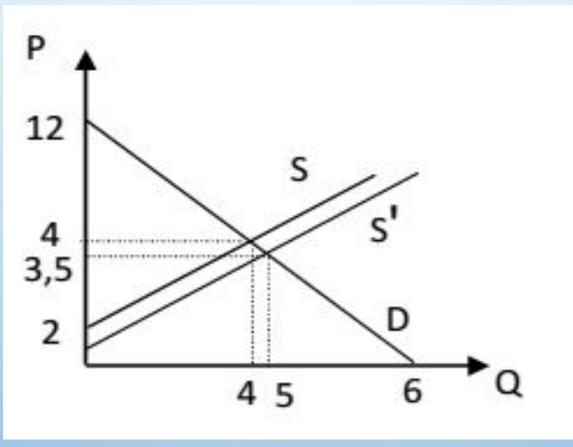
На рынке товара известны функция спроса Qd = 12 – 2P и функция предложения Qs = 2P - 4. Правительство предоставляет производителям субсидию в размере 1 руб./шт. Определите параметры рыночного равновесия до и после введения субсидии. Изобразите на графике рыночное равновесие до и после введения субсидии.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

#### РЕШЕНИЕ:

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

*Omeem*: Pe=4; Qe=4; Pe'=3,5; Qe'=5 и Sb=5.





## ЗАДАЧА 8

Кривая рыночного спроса на учебник экономики описывается уравнением Qd = 40 - P, где Q - в тыс. штук, а P - в рублях. Предложение учебников задано выражением Qs = 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: Qd=Qs, то есть 40-P=P-20, откуда Pe=30 руб./шт.
- Подставив найденное значение цены в функцию спроса, получим равновесное значение количества товара: Qe = 40 30 = 10 тыс. штук.
- Если правительство установит цену на уровне 35 руб./шт., то объем спрос составит Qd=40-35=5 тыс. штук, а объем предложения будет равен Qs=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.