

**Микроэкономика-β****Листок 3.** Вмешательство государства**Преподаватели:** Яна Коротова**Составитель:** Яна Коротова**Дедлайн:** 9 августа 2023 года, 21:00 МСКЗадачи в этом листке можно сдавать **в любом порядке.**

Пункты со звездочкой необязательны для получения плюса за задачу.

Считайте, что при введении пола цены ниже равновесия товар покупают самые богатые потребители, а при введении потолка цены выше равновесия товар продают производители, согласные на самые низкие цены.

Задача 1. Потоварный налог и субсидия

В городе М спрос на лимонад может быть представлен в виде функции $Q^d(P) = 120 - P$, а предложение — $Q^s(P) = 2P$, где P — цена литра лимонада в рублях, Q^d — объем лимонада (в литрах), которое потребители готовы покупать, Q^s — объем лимонада (в литрах), которое производители готовы продавать.

Для всех пунктов этой задачи вычислите и изобразите на графике также излишки потребителей, производителей, налоговые сборы, расходы на выплату субсидии, безвозвратные потери общества (DWL) и суммарное общественное благосостояние.

а) Найдите равновесие на рынке лимонада.

б) Государство вводит потоварный налог на **производителей**, равный 12 рублям. Найдите равновесие, установившееся в результате вмешательства. Покажите, что при введении такого налога на **потребителей** равновесное количество товара, цена, уплачиваемая потребителями, и цена, которую получают производители за единицу товара, не изменится. Изобразите на графике.

в) (*) При какой ставке потоварного налога t суммарные налоговые сборы максимальны?

г) Государство вводит потоварную субсидию для **производителей**, равную 9 рублям. Найдите равновесие, установившееся в результате вмешательства. Покажите, что при введении такой субсидии на **потребителей** равновесное количество товара, цена, уплачиваемая потребителем, и цена, которую получают производители за единицу товара, не изменится. Изобразите на графике.

Задача 2. Стоимостной налог

В городе М спрос на лимонад может быть представлен в виде функции $Q^d(P) = 120 - P$, а предложение — $Q^s(P) = 2P$, где P — цена литра лимонада в рублях, Q^d — объем лимонада (в литрах), которое потребители готовы покупать, Q^s — объем лимонада (в литрах), которое производители готовы продавать.

а) Государство вводит процентный налог в размере 20% от цены **производителей**. Найдите равновесие, установившееся в результате вмешательства. Покажите, что при введении налога от цены **потребителя** в размере 100/6% равновесное количество товара, цена, уплачиваемая потребителем, и цена, которую получают производители за единицу товара, не изменится. Изобразите на графике.

б) Вычислите и изобразите на графике излишки потребителей, производителей, налоговые сборы, безвозвратные потери общества (DWL) и суммарное общественное благосостояние.

Задача 3. Ограничения цены

В городе М спрос на лимонад может быть представлен в виде функции $Q^d(P) = 120 - P$, а предложение — $Q^s(P) = 2P$, где P — цена литра лимонада в рублях, Q^d — объем лимонада (в литрах), которое потребители готовы покупать, Q^s — объем лимонада (в литрах), которое производители готовы продавать.

Для всех пунктов этой задачи вычислите и изобразите на графике излишки потребителей, производителей, безвозвратные потери общества (DWL), суммарное общественное благосостояние и величины дефицита/избытка.

а) Государство вводит пол цены на уровне 30 рублей. Найдите равновесные цену и количество и изобразите на графике. Что, если пол цены равен 50 рублям? 130 рублям?

б) Государство вводит потолок цены на уровне 30 рублей. Найдите равновесные цену и количество и изобразите на графике. Что, если потолок цены равен 50 рублям?

Задача 4.

На рынке лимонада спрос и предложение равны $Q^d = 90 - P$ и $Q^s = 2P$ соответственно. Государство вводит пол цены на уровне 40 рублей. Данная мера не позволяет фирме получать за один товар меньше 40 рублей.

а) Найдите равновесие в результате введения ограничения на цену.

б) Чиновник К решает ввести также потоварный налог на потребителей в размере 15 рублей. Так, потребители платят на 15 рублей больше цены, устанавливаемой продавцом. Найдите равновесие на рынке лимонада и изобразите результат введения двух мер на графике.

в) Найдите излишки потребителей и производителей, налоговые сборы, потери общества (DWL) и суммарное общественное благосостояние в результате введения двух мер.

Задача 5.

Спрос на рынке лимонада предъявляют две группы потребителей, функции спроса которых равны $Q_1^d(P) = 10 - P$, $Q_2^d(P) = 20 - P$. Продажей лимонада занимается две группы производителей с функциями предложения $Q_1^s = P - 2$, $Q_2^s = P - 4$ соответственно.

а) Найдите рыночное равновесие.

Вводится потоварный налог только на первую группу потребителей в размере t рублей.

б) Пусть $t = 1$. Какая цена установится в равновесии? Покупают ли обе группы потребителей лимонад?

в) Пусть $t = 2$. Какая цена установится в равновесии? Покупают ли обе группы потребителей лимонад?

г) При каких значениях t в равновесии обе группы потребителей покупают лимонад?

Вводится потоварный налог только на вторую группу потребителей в размере t рублей.

д) (*) Пусть $t = 5$. Какая цена установится в равновесии? Покупают ли обе группы потребителей лимонад?

е) (*) Пусть $t = 10$. Какая цена установится в равновесии? Покупают ли обе группы потребителей лимонад?

ж) (*) Что будет происходить при $t > 10$? Найдите равновесие для каждой величины налога.