



Микроэкономика-α

Листок 9. Введение в международную торговлю

Преподаватели: Виктория Шумилова

Составитель: Даник Березин

Дедлайн: 13 августа 2023 года, 21:00 МСК

Задачи в этом листке можно сдавать **в любом порядке.**

★ В данной подборке каждая задача отсылает к какому-то фильму. Первые три человека, которые правильно отгадают пять зашифрованных фильмов и напишут их сообщением по адресу @sinkingfork, получат по 50, 40 и 30 HSE, соответственно.

Задача 1. Фильм №1

В деревушке галлов цена на волшебный напиток устанавливается на совершенно конкурентном рынке. Спрос на напиток предъявляют галлы, функция спроса которых имеет вид $Q_d = 100 - 2P_d$. Производят напиток друиды, функция предложения которых можно представить в виде $Q_s = 2P_s$.

а) Какая равновесная цена будет на внутреннем рынке деревушки галлов, если импорт и экспорт запрещены?

б) Сколько захотят покупать галлы при цене $P = 30$? А сколько продавать друиды? Насколько величина спроса больше/меньше предложения?

в) Оказалось, что деревушка галлов может торговать с Римской империей, принимая цену $P_w = 30$ на волшебный напиток как заданную. Определите величину экспорта или импорта деревушки галлов.

Задача 2. Фильм №2

Спрос на сов в Белом вигваме может быть представлен в виде $Q_d = 90 - P$, а предложение сов имеет вид: $Q_s = 4P$. Белый вигвам торгует с Черным вигвамом, принимая цену $P_w = 22$ как заданную.

а) Найдите равновесное количество импорта/экспорта Белого вигвама.

б) Правительством Белого вигвама была введена торговая пошлина на экспорт сов в размере 3 д.е. Сколько при новой цене будут готовы купить покупатели, а продать производители?

в) Определите количество экспортируемых сов после введения пошлины.

г) (дополнительный пункт — вне зачета) При какой максимальной экспортной пошлине местные покупатели перестанут покупать товар?

Задача 3. Фильм №3

В мире существует две планеты — Монго и Земля. Торгуемый товар — излучение, а спросы и предложения планет имеют вид:

$$Q_M^S = 2P_M, \quad Q_M^D = 50 - 0,5P_M, \quad Q_E^S = 4P_E, \quad Q_E^D = 100 - 6P_E$$

а) Найдите равновесные цены на излучение на планетах в случае, если межгалактическая торговля невозможна. Чья равновесная цена выше? Предположим, кому из них выгоднее продавать, а кому покупать друг у друга (т.е., кто из них будет экспортером, а кто — импортером).

б) Предположим, что правитель страны Монго, Минг Беспощадный, смог организовать межгалактический рынок излучения. Пусть Монго может торговать с межгалактическим рынком по цене P_w . При каких P_w Монго будет экспортером, а при каких импортером? Напиши функцию экспорта: количество товара, продаваемое за рубеж при цене P_w . А импорта?

в) Напишите функцию экспорта и импорта Земли.

г) Изобразите графики импорта и экспорта. Найдите равновесные цену и количества излучения, которые купят жители этих планет, если они будут торговать друг с другом.

Задача 4. Фильм №4

На Земле спрос и предложение на андроидов можно представить в виде:

$$Q_E^S = P_E, \quad Q_E^D = 100 - 3P_E$$

В Космической колонии также известны спрос и предложение на андроидов:

$$Q_S^S = 0,75P_S, \quad Q_S^D = 60 - 0,75P_S$$

а) Какие цены установятся на Земле и Космической колонии при отсутствии межпланетной торговли?

б) Как изменится ответ предыдущего пункта, если возможна торговля?

в) С целью борьбы с репликантами Космическая колония ввела торговую пошлину на каждого импортируемого андроида в размере $t = 6$. Как изменится функция экспорта (действуйте по аналогии с тем, когда вводится потоварный налог на производителя)?

г) (дополнительный пункт — вне зачета) Проиллюстрируйте изменения на графиках импорта и экспорта. Какой будет равновесная цена?

Задача 5. Фильм №5

В жизни Эвелин царит бардак и единственное, что ее спасает — это способность скакать по параллельным вселенным. Так она открыла два других мира, помимо своего собственного — вселенная камней, где все люди — камни, и мир силы мизинчика, в котором каждый обладает невообразимой мощностью одноименного пальца. В каждой вселенной торгуемым товаром являются наклейки с двигающимися глазками. Спросы и предложения обычного, каменного и мизинчикового миров имеют соответствующий вид:

$$Q_1^S = 2P_1, \quad Q_1^D = 120 - 2P_1$$

$$Q_2^S = 3P_2, \quad Q_2^D = 90 - 2P_2$$

$$Q_3^S = 4P_3, \quad Q_3^D = 60 - 2P_3$$

а) Найдите равновесие на вселенском рынке наклеек. Укажите, какие миры будут импортерами, а какие — экспортерами.

б) Из-за того, что в мире камней все люди являются камнями, оказалось, что с ними очень тяжело взаимодействовать. И их исключили из торговли наклейками. Также, обычная вселенная ввела квоту на импорт в размере $q = 28$. Сколько купит страна на межвселенском рынке при цене 30? А при цене 20? А при цене 10?

в) (дополнительный пункт — вне зачета) Как теперь будет выглядеть функция импорта обычного мира? Проиллюстрируйте изменения на графиках импорта и экспорта.