

**Микроэкономика-β****Листок 4.** Международная торговля**Преподаватели:** Яна Коротова**Составитель:** Яна Коротова**Дедлайн:** 11 августа 2023 года, 21:00 МСКЗадачи в этом листке можно сдавать **в любом порядке.****Задача 1**

Страна Морковия много лет занимается производством морковного сока. Спрос в стране описывается функцией $Q^d = 20 - P$, предложение — $Q^s = P - 2$, где P — цена за тонну сока в золотых монетах. Известно, что страна решила выйти на мировой рынок морковного сока, однако он очень большой, поэтому Морковия не может влиять на цену, которая равна 9 золотым монетам за тонну сока.

- а) Найдите рыночное равновесие в Морковии в отсутствии международной торговли.
- б) Кем будет являться Морковия на мировом рынке — экспортером или импортером? Объясните. Чему равна величина экспорта/импорта в равновесии? Сколько тонн сока будут выпивать потребители из Морковии? Изобразите на графике спроса и предложения экспорт/импорт и равновесие.
- в) Морковия вводит импортную пошлину в размере 1 золотой монеты за тонну сока. Чему равна величина экспорта/импорта в равновесии? Сколько тонн сока будут выпивать потребители из Морковии? Изобразите на графике спроса и предложения экспорт/импорт и равновесие.
- г) Чему равны налоговые сборы правительства Морковии?
- д) Для пунктов а)-б) найдите величину общественного благосостояния (сумма излишков потребителей, производителей и налоговые сборы). Сравните величины между собой.

Задача 2

Морковный сок по-прежнему поставляется на мировой рынок только двумя странами — Морковией и Лимонадией. Спрос и предложение в Морковии равны $Q_m^d = 10 - P$ и $Q_m^s = 0.5P$, соответственно. Спрос и предложение в Лимонадии равны $Q_l^d = 15 - 2P$ и $Q_l^s = P$, соответственно.

- а) Найдите равновесие в каждой из стран в отсутствии международной торговли.
- б) Выпишите функции импорта и экспорта для каждой страны. Изобразите на графике в координатах «цена — количество экспорта/импорта». Укажите точку равновесия при торговле.
- в) Найдите равновесие при торговле между Морковией и Лимонией. Кто в равновесии будет экспортером, а кто — импортером?
- г) (дополнительный пункт - вне зачета) Вычислите общественное благосостояние в каждой из стран до и после торговли. Сравните.

Задача 3

В мире есть три страны (A , B и C), которые торгуют друг с другом бумажными стаканами. Спрос и предложение в стране A равны, соответственно:

$$Q_a^d = 1 - P, \quad Q_a^s = P.$$

Спрос и предложение в стране B равны, соответственно:

$$Q_b^d = 2 - 2P, \quad Q_b^s = P.$$

Спрос и предложение в стране C равны, соответственно:

$$Q_c^d = 3 - P, \quad Q_c^s = 3P.$$

а) Найдите равновесие в случае, когда страны не торгуют друг с другом. Вычислите излишек потребителей (CS), излишек производителей (PS) и величины общественного благосостояния (SW) для каждой страны.

б) Найдите равновесие в случае, когда страны торгуют друг с другом. Вычислите излишек потребителей (CS), излишек производителей (PS) и величины общественного благосостояния (SW) для каждой страны.

в) Сравните величины CS , PS и SW пункта **б)** с найденными в пункте **а)**. Стало ли странам лучше в терминах общественного благосостояния от торговли?

Задача 4

Страна A выращивает кокосы с издержками $TC(Q) = Q^2/2$, где Q — количество выращиваемых кокосов. Спрос на кокосы внутри страны равен $Q^d = 2 - 2P$, где P — цена кокосов внутри страны. Мировая цена на кокосы постоянна и равна p^w .

а) Найдите равновесные цену и количество кокосов в автаркии, если *i*) рынок внутри страны совершенно конкурентный и *ii*) рынок внутри страны монополизирован.

б) Найдите равновесие при международной торговле, если рынок внутри страны совершенно конкурентный.

в) Найдите равновесие при международной торговле, если рынок внутри страны монополизирован.

Задача 5

В мире есть две страны (A и B), которые торгуют друг с другом лапшой быстрого приготовления (ЛБП). В каждой стране существует только одна фирма, производящая ЛБП. Спрос и издержки производства в стране A равны соответственно:

$$Q_a^d = 1 - P, \quad TC_a(q_a) = \frac{q_a^2}{2},$$

где Q_a — количество потребляемой внутри страны A ЛБП, q_a — количество производимой внутри страны A ЛБП.

Спрос и издержки производства в стране B равны соответственно:

$$Q_b^d = 2 - 2P, \quad TC_b(q_b) = q_b^2,$$

где Q_b — количество потребляемой внутри страны B ЛБП, q_b — количество производимой внутри страны B ЛБП.

а) Пусть внутри каждой страны фирма воспринимает цену товара как заданную. Найдите равновесие при торговле между этими двумя странами (и только ими). Изобразите на графике функции импорта и экспорта и равновесие в координатах «величина экспорта, импорта — мировая цена».

б) Пусть рынок в стране A совершенно конкурентный, а в стране B — монополизирован. Найдите равновесие при торговле между этими двумя странами (и только ими). Изобразите на графике функции импорта, экспорта и равновесие.

в) Как монополизация рынка внутри страны B повлияла на благосостояние страны A ?