

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ
г. МОСКВА

11-й класс

ЗАДАЧИ

Дата написания	1 марта 2014 г.
Количество заданий	5
Сумма баллов	105
Время написания	180 минут

*Необходимо привести полное и обоснованное решение всех заданий.
Решение должно содержать четкую аргументацию, без лишних рассуждений.*

Не пытайтесь читать задания до объявления начала написания тура.

Решения заданий выполняются на отдельном бланке.

Задача № 1. «Тройные бутерброды»**(20 баллов)**

В стране Гамма производятся только товар X и товар Y , капитал является единственным фактором производства. Технологии производства товаров задаются уравнениями $q_x = K_x$, $q_y = K_y^2$. Общий запас капитала в экономике равен 60. Жители страны Гамма потребляют эти товары только в виде бутербродов, намазывая на единицу товара X две единицы товара Y . Чем больше бутербродов они съедят, тем лучше себя чувствуют.

а) Запишите уравнение кривой производственных возможностей страны Гамма и изобразите КПВ на графике.

б) Предположим, распределение ресурса между производством товаров осуществляется мудрым правителем, который заботится только о благосостоянии граждан. Сколько бутербродов съедят жители страны Гамма? Отметьте соответствующую точку на КПВ.

в) Жители страны Гамма узнали, что бутерброд станет вдвойне вкусней, если намазать на него еще единицу товара Z . Технология производства товара Z неизвестна, но производители страны Дельта готовы продать товар Z по цене 2 единицы товара X за штуку. Мудрый правитель решил, что теперь жители страны Гамма будут есть только бутерброды « $X + 2Y + Z$ ». Сколько бутербродов они съедят?

Задача № 2. «Три страны»**(20 баллов)**

Производители и потребители пшеницы находятся в трех странах. Спрос и предложение пшеницы в каждой из стран представлены в таблице.

Страна	Спрос	Предложение
1	$Q_1 = 100 - p$	$Q_1 = p$
2	$Q_2 = 200 - p$	$Q_2 = p$
3	$Q_3 = 400 - p$	$Q_3 = p$

а) Предположим, что страны образовали Таможенный союз, и появился общий совершенно конкурентный рынок пшеницы. Найдите равновесие на этом рынке, указав равновесную цену, объемы потребления, производства и импорта (экспорта) в каждой из стран.

б) Укажите страны, потребители внутри которых выиграли от начала международной торговли. В каких странах от начала международной торговли выиграли производители? Объясните свои ответы.

в) Предположим, что страна 3 ввела импортную пошлину в размере 50. Найдите новое равновесие и укажите, как эта мера сказалась на потребителях и производителях в каждой стране по сравнению с пунктом б).

Задача № 3. «Электроники-11»**(25 баллов)**

Фирма «Электроник- N » осуществляет производство и распределение электроэнергии в городе N . Если компания производит электроэнергию сама, то она несет издержки 2 млн руб. в месяц, а также 10 руб. за каждый произведенный кВт·ч электроэнергии. При этом «Электроник- N » может произвести не более 1 000 тыс. кВт·ч электроэнергии в месяц. Кроме того, фирма может купить любое количество электроэнергии по 15 руб. за кВт·ч у электростанции «Электроник- A », расположенной в городе A , и продать своим потребителям.

Администрация города N согласна купить у фирмы «Электроник- N » не более 800 тыс. кВт·ч в месяц по цене не более 12 руб. Частная производственная фирма может купить у фирмы не более 500 тыс. кВт·ч в месяц по цене не более 16 руб. Других клиентов у фирмы нет.

а) Если «Электроник- N » может назначить разные цены для разных потребителей, то сколько электроэнергии он будет производить и продавать? Какую прибыль он получит?

б) Рассмотрим фирму «Электроник- A ». Производство обходится ей в 7 руб. за кВт·ч (производственные мощности не ограничены, других издержек нет). Раньше она могла продавать электроэнергию только по единой фиксированной цене 15 руб. за кВт·ч, но недавно администрация сняла это ограничение, и теперь «Электроник- A » может назначить любую (единую) цену для всех своих покупателей. Сама администрация города A готова купить у фирмы не более 1 000 тыс. кВт·ч по цене не более 15 руб. за кВт·ч. Также спрос предъявляет фирма «Электроник- N », а других покупателей нет. Какую цену назначит фирма «Электроник- A » и какую максимальную прибыль получит?

в) Мэр города N может лишить лицензии фирму «Электроник- N », начиная со следующего месяца, если фирма «Электроник- A » даст ему взятку. В этом случае фирма «Электроник- A » получит прямой доступ к конечным потребителям в городе N , но по-прежнему должна будет назначать единую цену для всех своих потребителей. Какую максимальную взятку согласится дать фирма «Электроник- A »?

Задача № 4. «Сговор и потолок»

(20 баллов)

На рынке действуют несколько фирм. Антимонопольная служба хотела бы определить, есть ли между этими фирмами монопольный сговор. Проблема заключается в том, что службе неизвестны точная функция спроса на данном рынке и функции издержек фирм, ей известны лишь значения рыночной цены и рыночного объема продаж в каждый момент времени.

Приглашенный консультант (которому известно не больше) посоветовал службе хитрый ход — ввести потолок цены и посмотреть, как отреагирует рынок. «В ряде случаев, — заявил консультант, — по изменению рыночной цены и объема продаж я смогу точно определить, есть ли на рынке сговор».

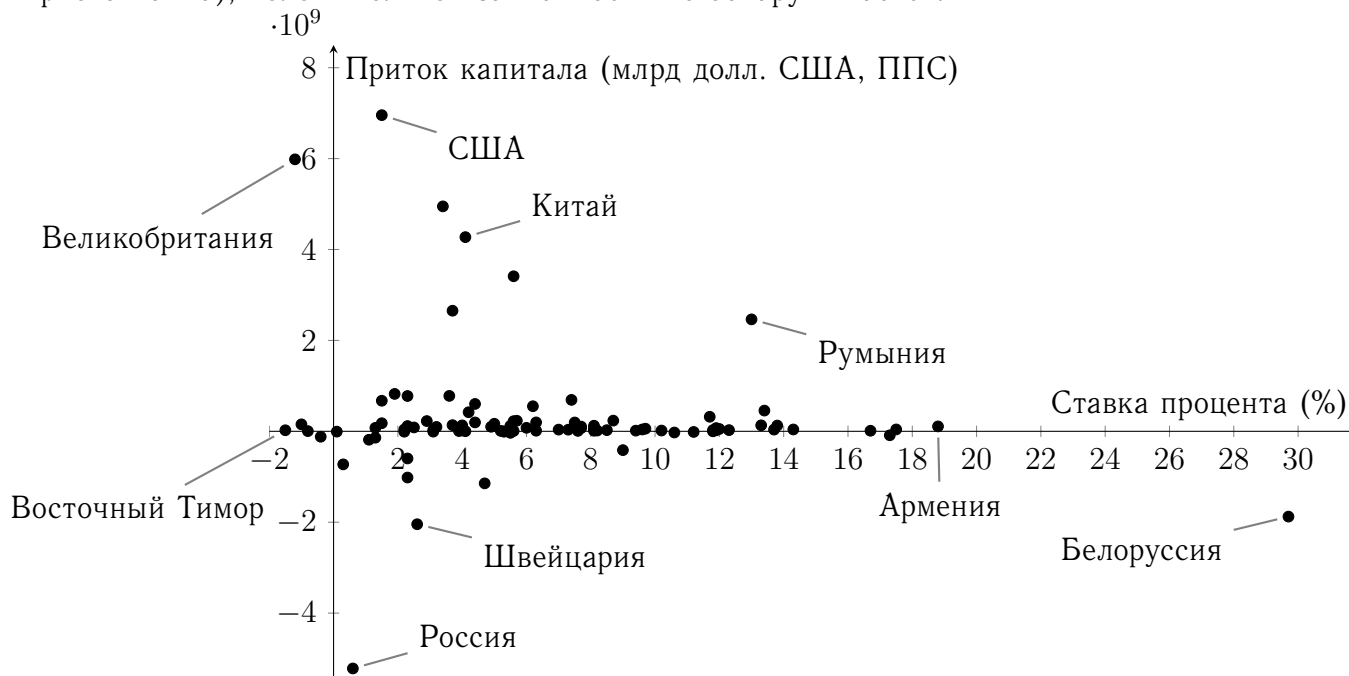
Когда потолок цены был введен, консультант смог точно определить, есть ли на рынке сговор. Есть ли на рынке сговор?

Примечание: для простоты будем считать, что при сговоре картель фирм ведет себя как монополист, а в отсутствие сговора поведение фирм совершенно-конкурентное.

Задача № 5. «Корреляция без причины — признак дурачины»

(20 баллов)

Из простой теории следует, что в тех странах, где инвестиции приносят большой реальный доход (то есть реальная ставка процента высокая), при прочих равных условиях должен наблюдаться существенный приток капитала. Ведь инвесторы должны быть склонны вкладывать деньги в экономики тех стран, где инвестиции принесут наибольшую отдачу. Однако если посмотреть на график, связывающий реальную ставку процента и сальдо счета движения капитала в 95 странах за 2012 год (данные с сайта Всемирного Банка), положительной зависимости не обнаруживается:



Можно видеть, что множество стран с совершенно разными реальными процентными ставками имеют примерно одинаковое сальдо счета движения капитала. С другой стороны, почти все страны с большим притоком капитала имеют невысокие процентные ставки, а из страны с самой высокой процентной ставкой наблюдается отток капитала. Более того, между ставкой процента и сальдо счета движения капитала существует небольшая *отрицательная корреляция*, то есть в среднем чем больше ставка, тем *меньше* чистый приток капитала. Эти наблюдения противоречат изначальной интуиции. Как можно объяснить это противоречие?