

ВТОРОЙ ТУР

ЗАДАЧИ

Дата написания	25 марта 2013 г.
Количество заданий	5
Сумма баллов	100
Время написания	180 минут

Не пытайтесь читать задания до объявления начала написания тура.

Решения заданий выполняются на отдельном бланке.

Задача № 6. «Ноттингем-2»**(20 баллов)**

Ноттингем, XXI век. На рынке гаджетов действуют сто фирм, воспринимающие цену как заданную. У половины фирм функция индивидуального предложения имеет вид $Q_s = P - 2$. Назовем эту группу фирм *первой*. Остальные 50 фирм (назовем эту группу *второй*) используют чуть более совершенную технологию, и функция предложения каждой из них имеет вид $Q_s = P - 1$. Естественно, прибыль у второй группы фирм в равновесии немного больше. Вспомнив о славном прошлом города, государство решило провести политику, включающую в себя:

- (i) Предоставление каждой фирме в первой группе потоварной субсидии по ставке $s = 2$;
- (ii) Введение потоварного налога на каждую из фирм во второй группе по ставке $t = 2$.

Вам предлагается проанализировать последствия описанной «перераспределительной» политики. Функция рыночного спроса описывается уравнением $Q_d = 1850 - 100P$.

а) **(6 баллов)** Докажите, что суммарный выпуск фирм не изменится после вмешательства государства. Был бы этот вывод верен при любой другой убывающей функции спроса?

б) **(9 баллов)** Казалось бы, если равновесный выпуск остался без изменений, то и общественное благосостояние не должно было измениться в результате проведения политики. Чтобы разобраться в ситуации, определим величину общественного благосостояния W как

$$W = H + \pi + T - S.$$

Благосостояние потребителей (H) не изменилось в результате проведения политики, так как они покупают столько же и по той же цене. Определив суммарную прибыль фирм (π), налоговые поступления в бюджет (T) и затраты государства на субсидию (S) до и после проведения политики, сделайте вывод, повлияла ли политика государства на общественное благосостояние.

в) **(5 баллов)** Если у вас получилось, что политика государства повлияла на общественное благосостояние, объясните, почему это произошло. Приведите содержательное экономическое объяснение.

Задача № 7. «Потребление или сбережения?»**(20 баллов)**

Семен Кузнецов планирует свои расходы на ближайшие два года. К моменту начала 2013 года у него нет ни долгов, ни сбережений. Его доход в 2013 году составит 440 тыс. тугриков, а в 2014-м — 286 тыс. тугриков.

Семен может потратить в 2013 году весь свой доход на потребление, а может сберечь его часть, поместив деньги в банк под 20% годовых, а также может потратить больше, чем 440 тыс. тугриков, взяв кредит под 30% годовых. Максимальный объем кредита составляет 100 тыс. тугриков, и в 2014 году он должен быть полностью погашен. В 2014 году дополнительных кредитов Семен брать не может.

а) **(8 баллов)** Обозначим потребление Семена в 2013 и в 2014 году как C_1 и C_2 соответственно. Изобразите на графике в координатах $(C_1; C_2)$ все доступные Семену комбинации потребления в 2013 и в 2014 годах. Не забудьте указать на своем рисунке координаты всех ключевых точек.

б) **(4 балла)** Предположим, что предпочтения Семена устроены следующим образом: он хотел бы, во-первых, иметь одинаковый уровень потребления в 2013 и в 2014 годах, а во-вторых, он хотел бы полностью потратить за эти два года свои доходы (то есть по итогам 2014 года он не хочет иметь ни долгов, ни накоплений). Какой уровень потребления следует выбрать Семену в каждом из рассматриваемых периодов?

в) **(8 баллов)** Рассмотрим экономику страны Фишерландии, в которой живет много потребителей, точно таких же, как Семен Кузнецов. Политика, проводимая центральным банком этой страны, не влияет на доходы потребителей, однако может воздействовать на процентные ставки. Центральный банк Фишерландии хотел бы стимулировать уровень частных сбережений ее граждан в 2013 году, увеличив его на 5% по сравнению с тем уровнем сбережений, который наблюдается при нынешних процентных ставках. Следует ли центральному банку для достижения этой цели увеличивать или уменьшать ставку процента по сбережениям? До какого уровня? Дайте содержательную интерпретацию полученного результата.

Задача № 8. «КПВ и монополия»**(20 баллов)**

В странах А и В, составляющих мировую экономику, могут производиться только два товара (Х и Y). Эти товары потребляются в комплектах: на единицу Х всегда нужна единица Y, по отдельности товары бесполезны. В стране А альтернативная стоимость единицы Х всегда равна 20 единицам Y, а в стране В альтернативная стоимость единицы Y всегда равна 0,2 единицам Х. Страна А может произвести не более 420 единиц Y, а страна В — не более 42 единиц Х. Страна А является монополистом: она предлагает стране В цену единицы товара Х (в единицах Y, цена должна быть целым числом), по которой она готова его покупать или продавать, а потом страна В по этой цене продает стране А или покупает у нее столько товара Х, сколько хочет. При этом сделка происходит, если каждая из стран оказывается в выигрыше, то есть может потребить больше комплектов из единицы Х и единицы Y, чем без сделки.

а) **(4 балла)** Найдите количество потребленных комплектов в каждой стране, если бы каждая страна функционировала в режиме закрытой экономики.

б) **(8 баллов)** Найдите функцию предложения страны В, то есть зависимость количества товара, который она в равновесии будет продавать, от цены, предложенной страной А. Приведите содержательное экономическое объяснение вида этой зависимости.

в) **(8 баллов)** Какую цену за единицу Х назначит страна А? Сколько комплектов потребят жители каждой из стран в результате торговли?

Задача № 9. «Кривая Лаффера при монополии»**(20 баллов)**

Продукцию монополиста могут покупать две группы потребителей, функции спроса которых имеют вид $q_1 = 36 - 3p$ и $q_2 = 20 - p$. p — цена товара (в евро за килограмм), q — количество товара (в кг). Функция общих издержек монополиста имеет вид: $TC = 2q$. Правительство вводит налог с производителей в виде фиксированной суммы за каждый килограмм проданного товара.

Запишите аналитически вид зависимости суммы налоговых поступлений от ставки налога, постройте ее график. Определите ставку налога, при которой поступления в государственный бюджет будут максимальными, а также рассчитайте их величину. Считайте, что при безразличии между двумя уровнями выпуска фирма выбирает тот, который больше.

Задача № 10. «Манипулятор»**(20 баллов)**

Совет директоров ЗАО «Манипулятор» состоит из трех человек — Васи, Пети и Маши (Маша — председатель совета). Они должны принять решение о том, какие рекомендации по распределению полученной компанией прибыли дать общему собранию акционеров. Существует три альтернативы:

Альтернатива А: Выплатить всю прибыль в виде дивидендов акционерам.

Альтернатива В: Вложить всю прибыль в покупку новейшего оборудования.

Альтернатива С: Выплатить половину прибыли в виде дивидендов, а вторую половину вложить в усовершенствование имеющегося оборудования.

Предпочтения членов совета относительно альтернатив представлены в таблице:

	Вася	Петя	Маша
Самая лучшая	А	В	С
Средняя	В	С	А
Самая худшая	С	А	В

На голосование выставляются все три альтернативы, и каждый член совета должен проголосовать ровно за одну из них. Если есть альтернатива, которая набрала больше одного голоса, то она реализуется, в противном случае реализуется та альтернатива, за которую проголосовала председатель Маша. Голосование открытое и последовательное: сначала свой выбор объявляет вслух один член совета директоров, после него — второй и, наконец, третий.

Порядок голосования определяет председатель Маша. Какой порядок она выберет?

XVIII ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

ВТОРОЙ ТУР

ЗАДАЧИ

Дата написания	25 марта 2013 г.
Количество заданий	5
Сумма баллов	100
Время написания	180 минут

Не пытайтесь читать задания до объявления начала написания тура.

*Все поля ниже заполняются жюри.
Никаких пометок на титульном листе быть не должно!*

Задача	6	7	8	9	10	Сумма
Баллы						
Подпись						

Код участника:

Задача № 6. «Ноттингем-2»

Задача № 7. «Потребление или сбережения?»

Задача № 8. «КПВ и монополия»

Задача № 9. «Кривая Лаффера при монополии»

Задача № 10. «Манипулятор»