

Решения засчитываются только при наличии объяснений. Графики должны быть четкими, все линии на них должны быть подписаны.

Задача № 1. «МРОТ и занятость»

(15 баллов)

В городе функционирует единственный градообразующий завод, из-за чего у населения города нет выбора места работы (можно либо работать на заводе по предлагаемой заводом заработной плате, либо не работать). Обратная функция предложения труда в городе имеет вид: $w^s = 100 + 2L$, где L — количество работников, а w^s — зарплата. Продукция завода реализуется на совершенно конкурентном рынке по цене $p = 3$. Производственная функция в краткосрочном периоде зависит только от количества используемого труда следующим образом: $q(L) = -L^2 + 180L$ при $L \leq 90$ и $q = 8100$ при больших L .

а) *Рассчитайте количество занятых, уровень заработной платы и объем производства завода, если он стремится к максимизации прибыли.*

б) *На каком уровне государство должно установить минимальный размер оплаты труда (МРОТ), чтобы достичь максимального количества занятых работников? Сколько работников при этом будет нанято заводом?*

в) Из пункта б) следует, что с помощью установления МРОТ можно добиться увеличения количества занятых рабочих. Это является необычным результатом, потому что противоречит стандартному аргументу против зарплатных ограничений. Ведь обычно установление МРОТ приводит к избытку рабочей силы (безработице) и уменьшению занятости: если зарплата на рынке повышается, фирмы будут нанимать меньше работников, чем раньше. *Приведите содержательное экономическое объяснение этого «противоречия».*

Задача № 2. «Акс и бакс»

(15 баллов)

Предположим, что в мире существует система золотого стандарта. При такой системе любой держатель бумажных денег может по первому требованию обменять свои деньги на законодательно определенное количество золота в отделениях выпустившего их банка. Единица валюты страны А называется *акс* и имеет фиксированное золотое содержание при цене 20 *аксов* за 1 унцию золота. Единица валюты страны Б называется *бакс* и имеет фиксированное золотое содержание при цене 4 *бакса* за 1 унцию золота.

а) Предположим, некий миллионер из страны Б имеет 100 млн *баксов*, а некий банк в стране Б согласен обменивать валюту в любую сторону по курсу 6 *аксов* = 1 *баксу*. *Какое количество золота этот миллионер мог бы купить в стране Б?*

б) Если этот миллионер не покупает золото в стране Б, а обменивает свои *баксы* на *аксы*, то *какое количество золота он мог бы потом купить в стране А?*

в) Если миллионер привозит золото, купленное в стране А, в свою страну, то *сколько это золото будет стоить в баксах?*

г) *Что, скорее всего, произойдет с обменным курсом в долгосрочном периоде?*

д) Если бы курс банка составил 3 *акса* = 1 *баксу*, то *какие операции были бы выгодны миллионеру и в какую сторону изменился бы в результате его действий валютный курс?*

Задача № 3. «Белоснежка и чиновник»

(15 баллов)

В Тридевятом королевстве единственным поставщиком белой глины является фирма «Белоснежка, Инс.», а единственным потребителем — государственный сра-курорт. Чиновник Плутув еженедельно забирает у Белоснежки 500 кг глины для курорта, а взамен позволяет ей вести нелегальную добычу золотого песка. Золотой песок у Белоснежки покупает сам чиновник Плутув, причем по цене W руб. за грамм он обещал купить любое количество песка, которое добудет фирма Белоснежки.

Белоснежка добывает глину и песок с помощью рабочих. У нее уже заключен контракт с бригадой гномов, которые могут добыть не более 600 граммов золотого песка в неделю и альтернативная стоимость производства грамма песка для которых всегда равна $5/3$ кг глины. Труд гномов стоит 2 000 руб. в неделю, но в случае расторжения контракта Белоснежка должна была бы платить им неустойку в размере 1 700 руб. в неделю. «Белоснежка, Инс.» также может заключить контракт с бригадой эльфов, которые могут добывать не более 750 граммов золотого песка в неделю и альтернативная стоимость грамма песка для которых всегда равна 2 кг глины. Труд эльфов стоит 3 200 руб. в неделю.

а) Предположим, Белоснежка может нанять только одну из двух бригад или отказаться от сотрудничества с Плутовым. *Найдите все значения W (или докажите, что их нет), при которых Белоснежка откажется от услуг гномов, если она максимизирует прибыль.*

б) Предположим, что теперь Белоснежка может нанимать любое количество бригад (0, 1 или 2). *Определите, при каких значениях W какие бригады будут наняты.*

в) Плутув продает купленный у Белоснежки золотой песок на монопольном рынке с функцией спроса $Q = 1000 - P$ и максимизирует свою прибыль. Он может выбрать, в какие условия поставить Белоснежку (запретить нанимать больше одной бригады или разрешить) и назначить ей любое значение W . *Сколько песка он продаст?* Считайте, что он соблюдает свое обещание купить столько песка, сколько Белоснежка захочет продать по цене W , а если Белоснежке безразлично, сколько продавать по цене W , она продает наибольшее количество.

Задача № 4. «Продажа алкоголя по ночам»

(15 баллов)

С 1 января 2013 года в России действует запрет на продажу любой алкогольной продукции в ночное время (с 23 часов до 8 часов следующего дня). Многие регионы самостоятельно ввели эту меру уже давно, причем время действия ограничения в разных местах варьируется: так, в Московской области нельзя купить алкоголь после 21 часа, а в Москве — после 23 часов. По словам авторов этих мер, они направлены, в первую очередь, на снижение потребления алкоголя населением, однако, конечно, они сказались и на производителях и продавцах.

а) *Объясните, как введение таких мер могло **увеличить** прибыль продуктовых магазинов, работавших круглосуточно.*

б) *Почему, несмотря на возможное увеличение прибыли, магазины не ограничивали продажу алкоголя в ночное время самостоятельно до введения запретов?*

Задача № 5. «Как оценить теневую экономику?» (10 баллов)

По самым разным причинам люди могут принимать участие в теневой экономике. Часто они не отказываются от предложений домработниц, нянек, сантехников или строителей о выполнении работ «без чека». Тем самым эти работники хотят уклониться от уплаты налогов. Масштабы этого явления в разных странах отличаются. *Предложите способы, с помощью которых можно было бы оценить масштабы теневой экономики.*

Задача № 6. «Электронные деньги» (15 баллов)

Рассмотрим экономику будущего, в которой не осталось наличных денег, а все расчеты совершаются в электронном виде кредитными и дебетовыми карточками.

а) *Можно ли считать, что в этом случае центральному банку не потребуется выпускать новых денег, так как старые не будут портиться и изыматься из оборота?*

б) *Можно ли считать, что у банков не будет необходимости в резервировании средств и хранения их в центральном банке на случай банкротства, так как все деньги автоматически будут лежать на их счетах и граждане не смогут снять их в случае банковской паники?*

в) *Можно ли считать, что поскольку операции совершаются в электронном виде мгновенно и деньги сразу поступают на счет заказчика, что скорость обращения денег станет близкой к бесконечности?*

г) Не секрет, что электронные деньги во многих случаях более удобны и эффективны, чем бумажные, и по мере развития технологий становятся еще удобнее. Сегодня миллионы людей во всем мире имеют пластиковые карточки и могут пользоваться электронными деньгами. *Почему же на практике люди не отказываются от привычных бумажных денег?*

Задача № 7. «Волшебный инвестфонд» (15 баллов)

10 экономистов скинулись по 100 рублей и вложили их в инвестиционный фонд, который обеспечивает удвоение вложений каждый день. Согласно договоренности экономистов, каждый из них в любой момент может забрать любое количество денег с суммы, накопившейся на их вкладе в фонде. Спустя 10 дней, фонд закрывается и все находящиеся на тот момент на вкладе деньги делятся между 10 экономистами поровну. Фонд абсолютно надежен: он исполняет свои обещания с полной определенностью. Других способов вложения денег у экономистов нет, а также у них нет предпочтений относительно времени получения денег — каждый заботится только об их количестве, оказавшемся в итоге в его кармане. Экономистам не запрещено в любой момент делать денежные подарки друг другу, но только в рамках доходов от вложений в фонд.

а) *Какую максимально возможную сумму могут накопить экономисты на вкладе к концу деятельности фонда? Сколько в этом случае получит каждый из них?*

б) *Будет ли исход пункта а), скорее всего, реализован? Объясните свой ответ.*

в) Предположим, по каким-то причинам сумма на вкладе в конце деятельности фонда оказалась меньше максимально возможной. *Верно ли, что в этом случае независимо от того, как вели себя экономисты на протяжении 10 дней, существует какой-то другой вариант их поведения, при котором каждый из них имел бы в самом конце больше денег, чем имеет?*