



*Кировское областное государственное автономное образовательное
учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования одаренных школьников»*

ЭКОНОМИКА, 2015

ЗАДАНИЯ, РЕШЕНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по проверке и оценке решений
II (муниципального) этапа
всероссийской олимпиады школьников
по экономике

в Кировской области
в 2015/2016 учебном году

**Киров
2015**

Печатается по решению региональной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по экономике в Кировской области

Задания, решения и методические указания по проверке и оценке решений II (муниципального) этапа всероссийской олимпиады школьников по экономике в Кировской области в 2015/2016 учебном году / Сост. А.А. Бахтимов, Е.А. Ушакова, В.А. Бахтимова // Под ред. А. А. Носова. – Киров: Изд-во ЦДООШ, 2015. – 32 с.

Авторы, составители

Бахтимов А.А., канд. эконом. наук, Ушакова Е. А., Бахтимова В.А.

Научная редакция (рецензирование)

Носов А. Л., д-р эконом. наук, проф., зав. кафедрой экономики и управления трудовыми ресурсами ВятГГУ.

Подписано в печать 30.09.2015

Формат 60x84 1/16. Бумага типографская. Усл. печ. л. 1,8

Техническая редакция – ЦДООШ. Тираж 470 экз

© Бахтимов А.А., Ушакова Е.А., Бахтимова В.А., 2015

© Кировское областное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования одаренных школьников»,

Киров, 2015

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА

1. Общие положения

1.1. Муниципальный этап Олимпиады проводится 5 декабря 2015 г.

1.2. Для проведения муниципального этапа Олимпиады создается организационный комитет и жюри муниципального этапа Олимпиады.

1.3. Муниципальный этап Олимпиады проводится в очном режиме. Задания олимпиады выполняются письменно.

1.4. В муниципальном этапе Олимпиады принимают участие учащиеся 7–11-х классов образовательных учреждений, реализующих общеобразовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования:

- победители и призеры школьного этапа Олимпиады текущего учебного года;
- победители и призеры муниципального этапа Олимпиады прошлого года, если они продолжают обучение в образовательных организациях

1.5. Муниципальный этап Олимпиады проводится в соответствии с требованиями к проведению муниципального этапа Олимпиады.

2. Функции оргкомитета

2.1. Для проведения муниципального этапа Олимпиады создается оргкомитет.

2.2. Оргкомитет муниципального этапа выполняет следующие функции:

- определяет организационно-технологическую модель проведения соответствующего этапа олимпиады и обеспечивает ее реализацию;
- организует предусмотренные Олимпиадой состязания в строгом соответствии с утвержденными организатором соответствующего этапа требованиями;
- обеспечивает тиражирование заданий, кодирование и декодирование работ участников;
- обеспечивает помещения;
- обеспечивает жюри помещением для работы, техническими средствами;
- обеспечивает оказание медицинской помощи участникам в случае необходимости;
- обеспечивает безопасность участников в период Олимпиады;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении Олимпиады;
- оформляет дипломы победителей и призеров Олимпиады.

3. Функции жюри

3.1. Для проведения муниципального этапа Олимпиады создается жюри.

3.2. Состав жюри формируется из числа педагогических, научных и научно-педагогических работников.

3.3. Жюри муниципального этапа олимпиады выполняет следующие функции:

- принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады;
- оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утвержденными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий;
- проводит с участниками олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений;
- осуществляет очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;
- представляет результаты олимпиады ее участникам;
- рассматривает очно апелляции участников олимпиады с использованием видеозаписи;
- определяет победителей и призеров олимпиады на основании рейтинга по каждому общеобразовательному предмету и в соответствии с квотой, установленной организатором олимпиады соответствующего этапа;
- представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для их утверждения;
- составляет и представляет организатору соответствующего этапа олимпиады аналитический отчет о результатах выполнения олимпиадных заданий.

4. Форма проведения Олимпиады

4.1. Олимпиадные задания для муниципального этапа Олимпиады разработаны отдельно для участников, обучающихся в 7-8, 9 и 10-11 классах.

4.2. Муниципальный этап Олимпиады проводится в два тура:

– первый тур – написание тестов;

– второй тур – выполнение заданий, требующих развернутого ответа (решение задач).

4.3. Олимпиадные задания включают в себя:

- тесты (первый тур)

- задания, требующие развернутого ответа или задачи (второй тур)

4.4. Тесты включают три типа тестов:

- тест № 1 включает вопросы типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник Олимпиады должен оценить как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение.

- тест № 2 включает вопросы типа «5 : 1». В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ.

- тест № 3 включает вопросы типа «5 : N». Из нескольких вариантов ответа нужно выбрать все верные ответы.

Для 7–8 классов

- тест № 4 включает вопросы на соответствие. Необходимо установить соответствие между смысловыми единицами, приведенными в колонке вопросов и колонке ответов.

Время, отводимое на написание тестов в 7–8-х классах – 60 минут, в 9-х – 50 минут, в 10–11-х – 60 минут. Максимальное количество баллов по заданиям первого тура складывается, исходя из количества баллов по всем трем тестам.

4.5. Задания, требующие развернутого ответа, представлены в 7–8, 9-х классах пятью задачами на 120 минут, в 10–11-х – шестью задачами на 150 минут.

4.6. Для выполнения олимпиадных заданий каждому участнику представляются бланки ответов и бланки заданий.

4.7. Работе участника муниципального этапа Олимпиады присваивается уникальный шифр. Любые записи, указывающие на авторство работы, категорически запрещены. По решению оргкомитета результат участника, допустившего нарушение и указавшего авторство работы, аннулируется.

4.8. Участники муниципального этапа Олимпиады выполняют задания ручками с синими или черными чернилами. Использование ручек с красными или зелеными чернилами не разрешается.

4.9. Во время олимпиадного состязания участникам запрещается пользоваться справочной литературой, собственной бумагой, средствами связи и электронно-вычислительной техникой, задавать вопросы другим участникам и отвечать на вопросы участников Олимпиады. В случае нарушения перечисленных правил участник может быть отстранен по решению оргкомитета от продолжения участия в олимпиадных состязаниях с аннулированием результата.

4.10. Во время олимпиадных состязаний участникам разрешено задавать вопросы в случае необходимости уточнить условия заданий. Ответы на вопросы индивидуально либо в форме устного объявления во всех аудиториях, где проходят олимпиадные состязания, осуществляют члены жюри Олимпиады.

4.11. Перед началом проведения муниципального этапа Олимпиады необходимо провести инструктаж дежурных по аудиториям, на котором они должны быть ознакомлены с требованиями к проведению муниципального этапа: правилами поведения участников, требованиями к оформлению работ участниками и пр.

4.12. Обязанности дежурного по аудитории.

Дежурный по аудитории предлагает участникам оставить вещи в определенном месте, например, у доски.

Дежурный по аудитории рассаживает участников Олимпиады по одному за парту.

Предупреждает, что работа должна быть выполнена только ручкой.

Дежурный по аудитории объявляет регламент Олимпиады (о продолжительности олимпиады, порядке подачи апелляций о несогласии с выставленными баллами, о случаях удаления с

олимпиады, а также о времени и месте ознакомления с результатами олимпиады), сверяет количество сидящих в аудитории с количеством участников в списках.

После выполнения первого тура необходимо собрать работы. Пересчитать по количеству участников первого тура.

Дежурные по аудитории не должны комментировать задания. Все вопросы по заданиям дежурные должны передавать членам жюри или предметно-методической комиссии.

По истечении времени, отводимого на 1-й тур, раздаются задания второго тура. До участников Олимпиады необходимо довести, что решение каждой задачи должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведенного решения является верным, а также и то, что черновики не рассматриваются при проверке.

Необходимо указать на доске время начала и время окончания второго тура.

По истечении времени собрать работы участников Олимпиады. Пересчитать по количеству участников второго тура.

Дежурные по аудитории сдают задания первого и второго тура Олимпиады в оргкомитет для кодировки (обезличивания).

Представители оргкомитета передают работы участников Олимпиады председателю жюри.

Участники Олимпиады во время выполнения заданий могут выходить из аудитории только в сопровождении Дежурного, при этом выносить из аудитории задания и бланки ответов запрещается.

4.13. Во время проведения олимпиады участники олимпиады:

- должны соблюдать требования, утвержденные организатором муниципальных этапов олимпиады к проведению соответствующих этапов олимпиады по экономике;

- должны следовать указаниям представителей организатора олимпиады;

- не вправе общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории;

5. Процедура кодирования, декодирования и оценивания выполненных заданий

5.1. Работы участников для проверки рекомендуется кодировать. Работе участника муниципального этапа Олимпиады присваивается уникальный шифр.

5.2. Для кодировки и декодировки работ оргкомитетом создается специальная комиссия в составе не менее двух человек, один из которых является председателем.

5.3. Жюри рассматривает записи решений, приведенные в чистовике.

5.4. Итоговый балл получается суммированием результатов первого и второго туров. Соотношение максимальных баллов по первому и второму турам – 1 : 2.

5.5. Оценивание тестов.

В 7–8-х классах тест № 1 включает 10 вопросов типа «Да/Нет». "Цена" каждого вопроса – 1 балл. Всего за тест № 1 можно набрать 10 баллов.

Тест № 2. Тест включает 10 вопросов типа «5 : 1». Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать единственно верный ответ. Вопросы с 11 по 20 включительно оцениваются в 2 балла. Всего за тест № 2 дается 20 баллов.

Тест № 3. Тест включает 5 вопросов типа «5 : N». Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать все верные ответы. Вопросы с 21 по 25 включительно оцениваются в 3 балла. Всего за тест № 3 дается 15 баллов.

Тест № 4. Тест включает 2 вопроса на соответствие. Необходимо установить соответствие между смысловыми единицами, приведенными в колонке вопросов и колонке ответов. Вопросы с 26 по 27 включительно оцениваются в 5 баллов. Всего за тест №4 – 10 баллов.

Итого по тестам можно набрать 55 баллов.

В 9-х классах тест № 1 включает 10 вопросов типа «Да/Нет». За каждый правильный ответ дается 1 балл. Итого максимально по тесту № 1 – 10 баллов.

Тест №2. Тест включает 10 вопросов типа «5 : 1». За каждый правильный ответ – 2 балла. Итого максимально по тесту № 2 – 20 баллов.

Тест №3. Тест включает 10 вопросов типа «5 : N». За каждый правильный ответ – 3 балла. Правильным считается ответ, в котором все верные варианты выбраны и ни один неверный не выбран. Итого максимально по тесту – 30 баллов.

Итого по тестам можно набрать 60 баллов.

В 10–11-х классах тест № 1 включает 10 вопросов типа «Да/Нет». За каждый правильный ответ дается 1 балл. Итого максимально по тесту № 1 – 10 баллов.

Тест №2. Тест включает 15 вопросов типа «5 : 1». За каждый правильный ответ – 2 балла. Итого максимально по тесту № 2 – 30 баллов.

Тест №3. Тест включает 10 вопросов типа «5 : N». За каждый правильный ответ – 3 балла. Правильным считается ответ, в котором все верные варианты выбраны и ни один неверный не выбран. Итого максимально по тесту – 30 баллов.

Итого по тестам можно набрать 70 баллов.

Максимальное количество баллов по заданиям первого типа складывается, исходя из количества баллов по всем трем типам тестов.

5.6. Оценивание задач.

Максимальный балл, присваиваемый за выполнение задачи, зависит от уровня ее сложности.

Решение каждой задачи оценивается жюри в соответствии с количеством баллов, установленных для задачи. По каким-то конкретным пунктам задачи полный балл может быть не выставлен. Получение отрицательных баллов за задачу невозможно.

Решение каждой задачи должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведенного решения является верным. Верным должно признаваться любое корректное решение приведенной задачи, независимо от того, насколько оно совпадает с авторским. Более подробные и полные решения оцениваются большим количеством баллов. Если жюри приходит к выводу, что задача скорее решена, чем не решена, то оценка должна быть больше половины от максимально возможной, в противном случае – меньше. Рекомендуются присваивать баллы за каждый шаг в решении задачи.

Арифметические ошибки не должны приводить к существенному сокращению баллов, поскольку на олимпиаде, в первую очередь, проверяется не умение хорошо считать, а умение нестандартно мыслить. Это накладывает высокую ответственность на преподавателей, выполняющих проверку, поскольку в каждой работе необходимо не столько проверить правильность ответа, сколько оценить полноту и корректность выполняемых действий, а при наличии ошибки найти ее и снизить балл исходя из степени ее существенности.

Всего по задачам можно получить в 7–8-х – 110 баллов, в 9-х – 120 баллов, 10–11-х – 140 баллов.

5.7. Итоговый балл получается суммированием баллов, набранных участником в первом и втором турах.

6. Процедура анализа заданий и показа работ

6.1. Участники муниципального этапа Олимпиады имеют право на просмотр своей работы и подачу апелляции. Просмотр работ участниками и подача апелляции проводится не позднее 7 дней с момента проведения муниципального этапа Олимпиады.

6.2. Во время просмотра работы участнику Олимпиады предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой, разработанными предметно-методической комиссией данного этапа Олимпиады.

6.3. В случае несогласия с выставленными баллами участник Олимпиады имеет право подать апелляцию на имя председателя жюри. Апелляции по вопросам содержания и структуры олимпиадных заданий, критериям и методике оценивания олимпиадных заданий не принимаются.

7. Порядок проведения апелляции по результатам проверки заданий

7.1. Для рассмотрения апелляции создается апелляционная комиссия (далее - Комиссия), персональный состав которой формируется и утверждается оргкомитетом Олимпиады. Председателем Комиссии является председатель оргкомитета. Комиссия состоит из членов жюри (не менее трех человек) и независимых экспертов (не менее трех человек) из представителей методических центров, а также учителей–предметников, имеющих высшую квалификационную категорию по данной области знаний.

7.2. По результатам рассмотрения апелляции комиссия может принять решение либо об отклонении апелляции ввиду отсутствия ошибок в оценивании ответов и сохранении выставленных баллов, либо об удовлетворении апелляции и выставлении других баллов (баллы могут быть изменены как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения).

7.3. Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов от списочного состава комиссии. В случае равенства голосов председатель комиссии имеет право решающего голоса.

7.4. Решения апелляционной комиссии являются окончательными и пересмотру не подлежат.

8. Порядок подведения итогов Олимпиады

8.1. Победители и призеры муниципального этапов Олимпиады определяются по каждой возрастной параллели отдельно. Победителями и призерами олимпиады признаются участники, набравшие лучшие результаты по итогам выполнения заданий двух туров Олимпиады.

8.2. Результаты участников фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке.

8.3. Победители и призеры Олимпиады определяются на заседании жюри муниципального этапа Олимпиады по окончании проведения и утверждения результатов апелляций в соответствии с квотой, установленной организатором муниципального этапов. Решение жюри оформляется протоколом, который подписывает председатель жюри и все члены.

В случае равного количества баллов участников олимпиады, занесенных в итоговую таблицу, решение об увеличении квоты победителей и (или) призеров этапа олимпиады принимает организатор олимпиады соответствующего этапа.

8.4. Итоги Олимпиады должны быть размещены на стенде или сайте организатора муниципального этапа Олимпиады.

9. Материально-техническое обеспечение

Ответы на задания, требующие развернутого ответа (решение задач) могут потребовать графических построений. Участники Олимпиады должны быть предупреждены об этом и могут иметь на рабочих местах чертежные принадлежности. Передача друг другу чертежных принадлежностей участникам не разрешена, в связи с этим в аудитории желательно иметь запасной комплект чертежных принадлежностей для тех участников, кто не имеет собственного комплекта.

Желаем успеха!

12. В стране А. производятся только два товара: конфеты и велосипеды. Увеличение уровня безработицы в пищевой отрасли отразится на кривой производственных возможностей (КПВ) следующим образом:

- 1) КПВ полностью сместиться вправо;
- 2) КПВ полностью сместиться влево;
- 3) максимальное производство конфет снизится, а максимальное производство велосипедов останется без изменения;
- 4) максимальное производство конфет останется без изменения, а максимальное производство велосипедов снизится;
- 5) максимальное производство конфет останется без изменения, и максимальное производство велосипедов останется без изменения.

13. Типичной характеристикой командной экономики является:

- 1) спрос регулируется карточками, талонами, списками льготников;
- 2) наличие проблемы ограниченности ресурсов;
- 3) регулирование производства при помощи обычаев;
- 4) решение о том, что производить, принимает производитель;
- 5) в основе экономики лежит право частной собственности.

14. Какое из перечисленных событий скажется на увеличении спроса на сыр?

- 1) введение эмбарго на ввоз сыров европейских производителей;
- 2) рост средней зарплаты населения;
- 3) выделение субсидий из местного бюджета для сыродельных заводов;
- 4) введение торгового сбора;
- 5) снижение цен на сыр.

15. Какое из перечисленных событий приведет к уменьшению величины спроса на молоко жирностью 6%?

- 1) рост цены на молоко жирностью 6%;
- 2) снижение цены на молоко жирностью 6%;
- 3) рост цены на молоко жирностью 3,2%;
- 4) снижение цены на молоко жирностью 3,2%;
- 5) снижение доходов покупателей.

16. Какая пара понятий отражает фундаментальную проблему экономической теории?

- 1) спрос и предложение;
- 2) максимизация прибыли или минимизация издержек;
- 3) предпринимательство и прибыль;
- 4) ограниченность и выбор;
- 5) производство и потребление экономических благ.

17. Полезность – это:

- 1) функциональное предназначение товара;
- 2) субъективная ценность, приписываемая благам людьми;
- 3) обладание полезными элементами для здоровья человека;
- 4) объективное свойство товаров, которое является причиной их производства;
- 5) объективное свойство товаров, которое является причиной их потребления.

18. К капиталу как фактору производство относится:

- 1) знания;
- 2) кредит;
- 3) лесной массив;
- 4) сырье;
- 5) акции.

19. Что из перечисленного НЕ является целью макроэкономического регулирования?

- 1) рост объемов национального производства;
- 2) рост уровня цен на отдельные товары;
- 3) рост реальных доходов населения;
- 4) изменение курса национальной валюты;
- 5) сокращение расходов государственного бюджета.

20. Определите тип эластичности спроса на товар, если рост цены на него на 6% ведет к росту выручки на 3%:

- 1) товар совершенно эластичен по цене;
- 2) товар эластичного спроса;
- 3) товар единичной эластичности спроса;
- 4) товар неэластичного спроса;
- 5) товар совершенно неэластичен по цене.

Тест 3. Выберите все верные ответы

(3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

21. Выберите все примеры факторов производства:

- 1) акции завода;
- 2) первоначальный капитал владельца завода;
- 3) детская площадка, построенная в спальном микрорайоне, где проживают рабочие завода;
- 4) земля, находящаяся под зданием завода;
- 5) складское помещение завода.

22. Что из следующего перечня является свободными (неэкономическими) благами?

- 1) подводная лодка;
- 2) вода в озере;
- 3) энергия воды водопада;
- 4) канал;
- 5) морской прилив.

23. Экономическими агентами (субъектами) являются:

- 1) государство;
- 2) рынок товаров и услуг;
- 3) рынок ресурсов;
- 4) иностранный сектор;
- 5) предприятие.

24. В каком утверждении слово «спрос» надо заменить выражением «величина спроса»?

- 1) в результате роста цен на гречневую крупу спрос на гречневую кашу снизился;
- 2) рост тарифов на проезд в общественном транспорте привел к незначительному снижению спроса на услуги общественного транспорта;
- 3) снижение цен на авиабилеты в Крым привело к снижению спроса на проезд железнодорожным транспортом;
- 4) ожидание повышения цен осенью на спиртосодержащую продукцию привело летом к росту спроса на парфюмерию;
- 5) в конце осени увеличивается спрос на пуховики.

25. Выберите все верные утверждения. Если рост цены товара А на 4% ведет к снижению величины спроса на него на 12%, то:

- 1) спрос на товар А эластичный;
- 2) выручка снизится;
- 3) товар А может относиться к категории товаров первой необходимости;
- 4) коэффициент ценовой эластичности равен -3 ;
- 5) коэффициент ценовой эластичности равен $-1/3$.

Тест 4. Установите соответствие между смысловыми единицами, приведенными в колонке вопросов и колонке ответов

(5 баллов за вопрос, если в точности указано соответствие между всеми смысловыми единицами, 0 баллов в противном случае)

26. Установите соответствие между страной и национальной валютой, используемой в данной стране: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите элемент из второго столбца.

Страна		Национальная валюта		
А) Абхазия	Б) Австралия	1) Рубль	2) Доллар	3) Евро
В) Белоруссия	Г) Канада	Д) Франция		

27. Установите соответствие между названием научного труда по экономике и её автора: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите элемент из второго столбца.

Научный труд по экономике	Экономист
А) «Принципы экономической науки» (1890г.)	1) Антуан де Монкретьен
Б) Исследование о природе и причинах богатства народов (1776г.)	2) Адам Смит
В) «Трактат о политической экономии» (1615г.)	3) Альфред Маршалл

ЗАДАЧИ

(5 задач, 110 баллов). Время 120 минут.

Задача 1 (10 баллов). Клара Семеновна, несмотря на то, что все лето жила на даче, за продуктами ездила в Киров в гипермаркет «Время простора». Она объясняла это тем, что иначе пришлось бы покупать те же продукты, но на 25% дороже. Ее внук, изучающий экономику в КЭПЛе, как-то сказал, что она не учитывает альтернативные затраты, связанные с транспортными расходами и с расходами на лекарства, которые ей приходится использовать вследствие переноски тяжелых сумок. Задумавшись об этом и подсчитав примерную сумму дополнительных затрат: на транспортные расходы (в среднем 1000 рублей за лето) и на медикаменты (в среднем 4000 рублей за лето), Клара Семеновна решила покупать все необходимые товары в ближайшем к даче магазине. Какова теперь стала стоимость расходов Клары Семеновны на продукты за лето?

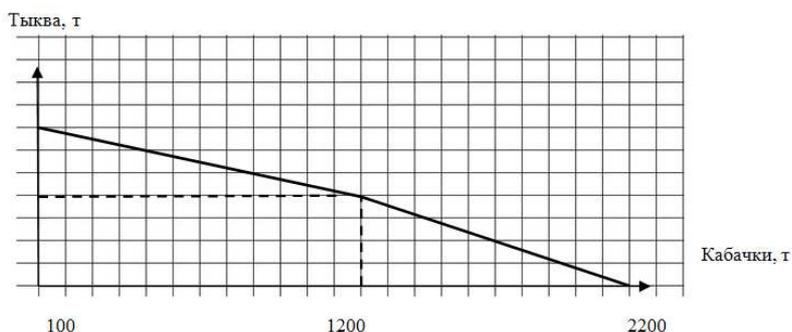
Задача 2 (15 баллов). Цена на сыр увеличилась с 400 рублей за кг до 440 рублей за кг. Точечная эластичность спроса потребителя на сыр составляет (-3). Во сколько раз и на сколько процентов изменятся расходы потребителя на приобретение сыра?

Задача 3 (25 баллов). Опрос трех покупателей показал, что один из них готов купить телевизор не дороже 30 тысяч рублей, второй – не дороже 28 тысяч рублей, третий – не дороже 27 тысяч рублей.

А) Постройте шкалу спроса. (10 баллов)

Б) Какова должна быть цена для максимизации прибыли продавца при оптовой цене телевизора в 24 тысячи рублей? (15 баллов)

Задача 4 (30 баллов). На рисунке приведена кривая производственных возможностей фермера, который выращивает кабачки и тыкву на двух полях.



А) Определите альтернативную стоимость выращивания первых 400 т тыквы. (6 баллов)

Б) Какова альтернативная стоимость производства одной тонны кабачков, если их выращивается 1000 т? (6 баллов)

В) Можно ли произвести 600 т кабачков и 550 т тыквы? (6 баллов)

Г) Определите альтернативную стоимость производства тыквы при увеличении производства кабачков с 1700 т на 20 т. (6 баллов)

Д) Определите альтернативную стоимость увеличения производства тыквы с 200 т до 550 т. (6 баллов)

Задача 5 (30 баллов). В городе К. по проспекту пустили первую трамвайную линию. Билет на одну поездку стоит 20 рублей. За одну поездку можно проехать любое количество остановок.

Составьте шкалу предложения. Постройте графически и аналитически кривую предложения для услуг проезда на трамвае от одной до десяти остановок, отложив по вертикальной оси цену в рублях, на горизонтальной оси – количество остановок, которое можно проехать.

12. Если после того, как благо произведено, доступ к нему практически невозможно запретить ни одному потребителю, это благо называют «неисключаемым». Если потребление некоторого блага одним из потребителей не уменьшает полезности, которую получают от этого блага другие его потребители, такое благо называют «неконкурентным в потреблении». Какое из перечисленных благ, как правило, является исключаемым, но неконкурентным в потреблении?

- 1) переполненный рейсовый автобус в сети городского общественного транспорта;
- 2) пешеходный переход;
- 3) новое открытие в области теоретической физики, имеющее множество способов практического применения;
- 4) практически свободное шоссе в сети дорог общего пользования;
- 5) спутниковое телевидение.

13. Если функция спроса линейна с отрицательным наклоном, то при увеличении спроса в 4 раза ее график:

- 1) смещается вправо параллельно самому себе;
- 2) поворачивается по часовой стрелке вокруг точки пересечения графика с вертикальной осью;
- 3) поворачивается по часовой стрелке вокруг точки пересечения графика с горизонтальной осью;
- 4) поворачивается против часовой стрелки вокруг точки пересечения графика с вертикальной осью;
- 5) поворачивается против часовой стрелки вокруг точки пересечения графика с горизонтальной осью.

14. Какой из этих платежей НЕ относится к вознаграждению за труд?

- 1) Премия отличившимся работникам по итогам квартала.
- 2) Разовое поощрение инженера за рационализацию производственного процесса.
- 3) Оплата фирмой курсов повышения квалификации работника.
- 4) Выданный топ-менеджерам в качестве бонуса пакет акций предприятия.
- 5) Нет правильного ответа.

15. Если Ира любит подсолнечное масло и считает, что майонез имеет вкус стирального порошка, а Вадим не чувствует разницы между подсолнечным маслом и майонезом, то верно, что:

- 1) спрос на подсолнечное масло по цене у Иры более эластичный, чем у Вадима;
- 2) спрос на подсолнечное масло по цене у Иры менее эластичный, чем у Вадима;
- 3) спрос на подсолнечное масло по цене у Иры и Вадима примерно одинаковый;
- 4) нельзя сказать определенно, чей спрос на подсолнечное масло более эластичен по цене;
- 5) нет верного ответа.

16. Если домашние хозяйства не тратят весь свой доход на потребление и помещают неизрасходованную сумму в банк, то можно сказать, что они:

- 1) и сберегают, и инвестируют;
- 2) не сберегают и не инвестируют;
- 3) инвестируют, но не сберегают;
- 4) сберегают, но не инвестируют;
- 5) нет верного ответа.

17. Условие: Ф.М. Достоевский в романе «Братья Карамазовы» так описывает источник финансового благополучия Грушеньки: «Не то чтоб она давала деньги в рост, но известно было, например, что в компании с Федором Павловичем Карамазовым она некоторое время действительно занималась скупкою векселей за бесценок, по гривеннику за рубль, а потом приобрела на иных из этих векселей по рублю на гривенник». Какова доходность этих инвестиций?

- 1) 100%
- 2) 1000%
- 3) 900%
- 4) 110%
- 5) 400%

18. Молодожены Сергей и Татьяна вложили средства в депозит крупного банка - участника системы страхования вкладов, обещавшего хороший процентный доход. Каждый из молодоженов открыл собственный вклад. Однако, через 2 года у банка была отозвана лицензия, а клиентам было предложено обратиться в агентство по страхованию вкладов. На какое страховое возмещение смогут рассчитывать Сергей и Татьяна?

1) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получают Татьяна и Сергей, при условии, что общая сумма вклада обоих не превышает 1400 тыс. руб., проценты не включаются в выплаты.

2) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 1400 тыс. руб., проценты не включаются в выплаты.

3) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 1400 тыс. руб., проценты полностью включаются в выплаты.

4) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 700 тыс. руб., проценты не включаются в выплаты.

5) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 700 тыс. руб., проценты полностью включаются в выплаты.

19. Если X -переменная, отвечающая за количество домохозяйств в %, а Y - переменная, характеризующая доходы в %, какая из следующих функций НЕ может представлять кривую Лоренца некоторой экономики, если X изменяется в диапазоне от 0 % до 100 %?

1) $Y = 0,01X \cdot X$;

2) $Y = X$;

3) $Y = 100/X$;

4) $Y = 0,5X$, если X находится в пределах от 50 до 100;

5) правильного ответа нет

20. Низкие мировые цены на нефть способствуют внутри России

1) укреплению курса рубля;

2) росту золото-валютных резервов Центрального банка;

3) росту доходов государственного бюджета;

4) ослаблению курса рубля;

5) росту профицита государственного бюджета;

Тест 3. Выберите все верные ответы

21. Сдвиг кривой предложения офисной мебели влево-вверх НЕ может быть вызван:

1) появлением новых фирм-производителей офисной мебели;

2) ликвидацией налоговых льгот для производителей офисной мебели;

3) повышением цен на материалы, необходимые в производстве офисной мебели;

4) правительство проводит политику поддержки отечественных производителей мебели и снижает налоги на производителей мебели;

5) удешевлением фурнитуры, используемой в производстве офисной мебели;

22. Сумма вкладов в банке составляет 500 млн. рублей. Банк выдал максимально возможный объем кредитов на сумму 400 млн. рублей. Процент по вкладам равен 10% годовых. Банковская прибыль составила 30 млн. рублей. Следовательно:

1) банк выплатил вкладчикам 50 млн. рублей;

2) банк получил от заемщиков 80 млн. рублей;

3) процент по кредиту равен 20% годовых;

4) проценты по кредиту вдвое больше процентов по вкладам;

5) нет верного ответа

23. К неясным издержкам организации производства компьютеров Apple мы отнесем:

1) расходы на оплату стоянки автомобиля Стивена Джоббса, которые пришлось понести, поскольку в гараже была организована сборка компьютеров Apple;

2) проценты по кредиту, который Стивен Джоббс взял в банке;

3) заработную плату, которую Стивен Возняк мог бы получить в компании Hewlett-Packard, если бы не занялся созданием компьютера Apple;

4) ожидаемую прибыль, от которой Стивен Джоббс отказался в компании Atari и занялся созданием компьютера Apple;

5) прибыль, которую инвестор Майк Маркулла мог бы получить, вложив деньги не в Apple, а в другой проект.

24. В 1993 году инфляция в России составила примерно 800%. За данный год:

1) покупательная способность упала на 89%;

2) покупательная способность упала на 900%;

3) полугодовая инфляция составила в среднем 400%;

4) полугодовая инфляция составила в среднем 200%;

5) при росте номинального дохода в 6 раз реальный снизился на 33%.

Если инфляция 800 %, значит дефлятор вырос в 9 раз. Номинальный доход вырос в 6 раз. Реальный доход изменился ($6/9 = 2/3$ - стал), а именно снизился на 33 %.

25. Пасечник собирает мед из своих ульев, прикладывая минимум усилий для ухода за ними, т.е. получает мед, почти не неся издержек. При этом он считает, что продает своим соседям слишком много меда по слишком низкой цене и, поэтому, год от года сокращает объем продаж. Его сын, студент Высшей школы экономики, решив помочь отцу, провел небольшое исследование и выяснил, что спрос на мед в деревне очень неэластичный. Какой совет должен дать сын отцу?

1) увеличить продажи меда;

2) уменьшить продажи меда;

3) ничего не делать;

4) увеличить цену меда;

5) уменьшить цену меда.

26. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если

1) сократится количество ресурсов;

2) ресурсы будут использоваться неэффективно;

3) будут разработаны новые технологии;

4) въезд в страну иммигрантов будет облегчен;

5) ресурсы будут использоваться более эффективно.

27. Рост цены отечественных яблок может быть вызван:

1) плохим урожаем импортных яблок;

2) ростом популярности фруктовых диет;

3) снижением таможенных пошлин на импорт яблок;

4) введением налоговых льгот производителям отечественных фруктов;

5) снижением затрат на транспортировку.

28. Введение законодательно установленного максимального уровня арендной платы за жилье может привести к:

1) снижению предложения жилья;

2) увеличению спроса на жилье;

3) уменьшению числа тех, кто сдаст жилье внаем по сравнению со случаем, когда контроль над арендной платой отсутствует;

4) дефициту жилья;

5) избытку жилья.

29. В каких нижеприведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

1) безработный получает пособие по безработице;

2) вы сберегаете часть неожиданно полученной прибавки к зарплате;

3) вы сопоставляете цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы решить, какие покупки сделать;

4) студент получает стипендию;

5) вы платите налог на недвижимость.

30. Какие из нижеперечисленных категорий населения НЕ учитываются в составе рабочей силы?

1) служащий по контракту в коммерческом банке;

2) подрабатывающая неофициально репетитором домохозяйка;

3) безработный студент вечернего отделения;

4) только что вышедший из тюрьмы и не вставший на учёт трудоспособный мужчина;

5) окончивший вуз студент, который по состоянию здоровья временно не может работать.

ЗАДАЧИ

(5 задач, 120 баллов). Время 120 минут.

Задача 1 (30 баллов) «КПВ в стране А». В стране А с помощью единицы труда производится 60 единиц товара X либо 30 единиц товара Y, а в стране Б – 80 единиц товара X либо 100 единиц товара Y. Известно, что в каждой стране по 100 единиц труда.

1) Определите объемы производства X и Y в точке полной специализации, при условии, что страны предпочтут объединить свои производственные возможности и покажите на графике КПВ точку полной специализации.

2) Определите, чему равна альтернативная стоимость первых 8000 единиц продукта X, если страны предпочтут объединить свои производственные возможности.

3) Пусть в стране Б в результате внедрения новой технологии объем производства продукта X вырос на 20% (при любом производстве продукта Y). Определите, на сколько изменится максимальный объем производства продукта X, если обе страны будут производить только продукт X. Покажите графически данную ситуацию на модели КПВ.

Задача 2 (25 балла) «Орхидеи». В закрытой экономике очень маленькой страны Tutanetam на рынке орхидей равновесие установилось при цене $P = 25$ у.е., объеме продаж $Q = 30$ тыс ед. Известно, что при цене 32,5 у.е. никто не покупает орхидеи. Кроме того, в равновесии эластичность спроса по модулю в 2 раза превышает эластичность предложения (функции спроса и предложения имеют линейный вид).

1) Восстановите функции спроса и предложения.

2) На мировом рынке цена орхидей составляет $P=15$ у.е, поэтому страна Tutanetam начинает импортировать орхидеи. Какую выручку получают импортеры орхидей, если правительство страны проводит политику свободной торговли? Покажите эту ситуацию на графической модели.

Задача 3 (25 баллов) «Прибыль Шарика». В деревне Простоквашино фермер Шарик единственный в регионе разводит кроликов. Спрос на мясо кроликов задан функцией $Q_d = 2000/P^2$ (где P – тыс. руб., цена мяса за кг, Q – кг количество мяса). Затраты описаны функцией $TC = 0,1Q + 1500$.

Найдите, сколько килограммов мяса кроликов производит Шарик, по какой цене продает, какую прибыль получает, если он стремится максимизировать прибыль.

Задача 4 (20 баллов) «Семь Симеонов». Семь Симеонов, семь братьев-близнецов, отправились на заработки. Заработать они могут тремя способами: класть печи, косить сено или преподавать экономическую теорию односельчанам. Величины их возможных заработков заданы в таблице.

Занятие	Заработок последнего работника
Кладь печи	$300-40 \cdot C$
Косить сено	$250-20 \cdot C$
Преподавать экономическую теорию	$500-100 \cdot C$

Функции в таблице имеют следующий смысл. Если C – число Симеонов, которые занимаются данным делом, то значение функции равно заработку того из них, кто нанялся на эту работу последним. Например, заработок первого преподавателя экономической теории в селе составит: $500-100 \cdot 1=400$; если этим делом займется второй, то его заработок составит 300, заработок третьего будет равен 200, четвертого – 100, а пятому преподавателю жители села, утомленные экономической теорией платить не будут вообще. (Шестому самому придется платить, чтобы ему разрешили преподавать). Определите, как Симеоны должны распределиться между работами, чтобы их заработок был максимально высоким, и найдите этот заработок. Учтите, что все братья абсолютно одинаковы.

Задача 5 (20 баллов) «Сушки, книжки, кока-кола». В некоторой стране в потребительскую корзину входят только три товара: сушки, учебники по экономической теории и кока-кола.

В 2013 году одна сушка стоила 1 денежную единицу, один учебник – 200 денежных единиц, а одна банка кока-колы – 3 денежных единицы. Сушек было произведено 400 шт, учебников – 2 штуки, а кока-колы завезено 200 банок.

По итогам 2014 году, по сравнению с 2013 годом, сушки подорожали на 200%, а учебники по экономической теории на 50%. Производство сушек сократилось до 350 штук, количество учебников не изменилось, а кока-колы было завезено на 30 банок меньше.

Темп инфляции, основанный на ИПЦ, в 2014 году составил 100%. Определите цену кока-колы в 2014 году.

12. Если после того, как благо произведено, доступ к нему практически невозможно запретить ни одному потребителю, это благо называют «неисключаемым». Если потребление некоторого блага одним из потребителей не уменьшает полезности, которую получают от этого блага другие его потребители, такое благо называют «неконкурентным в потреблении». Какое из перечисленных благ, как правило, является исключаемым, но неконкурентным в потреблении?

- 1) переполненный рейсовый автобус в сети городского общественного транспорта;
- 2) пешеходный переход;
- 3) новое открытие в области теоретической физики, имеющее множество способов практического применения;
- 4) практически свободное шоссе в сети дорог общего пользования;
- 5) спутниковое телевидение.

13. Если функция спроса линейна с отрицательным наклоном, то при увеличении спроса в 4 раза ее график:

- 1) смещается вправо параллельно самому себе;
- 2) поворачивается по часовой стрелке вокруг точки пересечения графика с вертикальной осью;
- 3) поворачивается по часовой стрелке вокруг точки пересечения графика с горизонтальной осью;
- 4) поворачивается против часовой стрелки вокруг точки пересечения графика с вертикальной осью;
- 5) поворачивается против часовой стрелки вокруг точки пересечения графика с горизонтальной осью.

14. На рынке два продавца. Функция предложения первого $Q = -40 + 2P$, второго $P = 20 + 2Q$. Что можно сказать о рыночном предложении?

- 1) график предложения является ломаной линией;
- 2) есть точка, в которой эластичность предложения по цене равна единице;
- 3) предложение всегда неэластично по цене;
- 4) предложение всегда эластично по цене;
- 5) нет верного ответа

15. Что из перечисленного, скорее всего, будет влиять на инвестиции фирм внутри страны не так, как остальные факторы?

- 1) повышение ставки налога на прибыль;
- 2) повышение ставки налога на имущество предприятий;
- 3) снижение нормы амортизационных отчислений;
- 4) снижение учетной ставки Центрального банка;
- 5) повышение нормы обязательных резервов.

16. Какой из этих платежей НЕ относится к вознаграждению за труд?

- 1) премия отличившимся работникам по итогам квартала.
- 2) разовое поощрение инженера за рационализацию производственного процесса.
- 3) оплата фирмой курсов повышения квалификации работника.
- 4) выданный топ-менеджерам в качестве бонуса пакет акций предприятия.
- 5) нет правильного ответа.

17. Фирма-монополист выпускает и продает такой объем продукции, при котором: $MR = \$125$; $AC = \$125 = AC_{\min}$. На основании приведенной информации можно сказать, что:

- 1) фирме следует прекратить производство;
- 2) фирме следует повысить цену и уменьшить объем выпуска;
- 3) прибыль фирмы будет положительна при оптимальном объеме выпуска;
- 4) фирме следует снизить цену и увеличить объем выпуска;
- 5) ничего определенно сказать нельзя.

18. В ВВП страны включаются:

- 1) покупка облигаций частной компании;
- 2) доходы домохозяйства от продажи дома;
- 3) увеличение запасов непроданной фирмами продукции;
- 4) расходы на покупку фирмой участка земли для строительства офиса;
- 5) нет верного ответа.

19. Если Ира любит подсолнечное масло и считает, что майонез имеет вкус стирального порошка, а Вадим не чувствует разницы между подсолнечным маслом и майонезом, то верно, что:

- 1) спрос на подсолнечное масло по цене у Иры более эластичный, чем у Вадима;
- 2) спрос на подсолнечное масло по цене у Иры менее эластичный, чем у Вадима;
- 3) спрос на подсолнечное масло по цене и Иры и Вадима примерно одинаковый;
- 4) нельзя сказать определенно, чей спрос на подсолнечное масло более эластичен по цене;
- 5) нет верного ответа.

20. Если домашние хозяйства не тратят весь свой доход на потребление и помещают неизрасходованную сумму в банк, то можно сказать, что они:

- 1) и сберегают, и инвестируют;
- 2) не сберегают и не инвестируют;
- 3) инвестируют, но не сберегают;
- 4) сберегают, но не инвестируют;
- 5) нет верного ответа.

21. Условие: Ф.М. Достоевский в романе «Братья Карамазовы» так описывает источник финансового благополучия Грушеньки: «Не то чтоб она давала деньги в рост, но известно было, например, что в компании с Федором Павловичем Карамазовым она некоторое время действительно занималась скупкою векселей за бесценок, по гривеннику за рубль, а потом приобрела на иных из этих векселей по рублю на гривенник». Какова доходность этих инвестиций?

- 1) 100%
- 2) 1000%
- 3) 900%
- 4) 110%
- 5) 400%

22. Если перед страной стоит задача удвоения ВВП за 10 лет, то среднегодовой темп прироста реального ВВП должен составлять не менее

- 1) 10%;
- 2) 12%;
- 3) 15%;
- 4) 7%;
- 5) 20%.

23. Молодожены Сергей и Татьяна вложили средства в депозит крупного банка-участника системы страхования вкладов, обещавшего хороший процентный доход. Каждый из молодоженов открыл собственный вклад. Однако, через 2 года у банка была отозвана лицензия, а клиентам было предложено обратиться в агентство по страхованию вкладов. На какое страховое возмещение смогут рассчитывать Сергей и Татьяна?

1) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получают Татьяна и Сергей, при условии, что общая сумма вклада обоих не превышает 1400 тыс. руб., проценты не включаются в выплаты.

2) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 1400 тыс. руб., проценты не включаются в выплаты.

3) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 1400 тыс. руб., проценты полностью включаются в выплаты.

4) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 700 тыс. руб., проценты не включаются в выплаты.

5) Страховое возмещение в размере 100% суммы вклада получит каждый из них, при условии, что сумма вклада каждого не превышает 700 тыс. руб., проценты полностью включаются в выплаты.

24. Если X-переменная, отвечающая за количество домохозяйств в %, а Y- переменная, характеризующая доходы в %, какая из следующих функций НЕ может представлять кривую Лоренца некоторой экономики, если X изменяется в диапазоне от 0 % до 100 %?

- 1) $Y = 0,01X \cdot X$;
- 2) $Y = X$;
- 3) $Y = 100/X$;
- 4) $Y = 0,5X$, если X находится в пределах от 50 до 100;
- 5) правильного ответа нет

25. Низкие мировые цены на нефть способствуют внутри России

- 1) укреплению курса рубля;
- 2) росту золото-валютных резервов Центрального банка;
- 3) росту доходов государственного бюджета;
- 4) ослаблению курса рубля;
- 5) росту профицита государственного бюджета;

Тест 3. Выберите все верные ответы

26. Максимизируя свою прибыль, монополист в зависимости от ситуации может:

- 1) осуществить ценовую дискриминацию;
- 2) отменить рекламу;
- 3) уменьшить цену;
- 4) увеличить объем выпуска;
- 5) изменить технологию производства.

27. В 1993 году инфляция в России составила примерно 800%. За данный год:

- 1) покупательная способность упала на 89%;
- 2) покупательная способность упала на 900%;
- 3) полугодовая инфляция составила в среднем 400%;
- 4) полугодовая инфляция составила в среднем 200%;
- 5) при росте номинального дохода в 6 раз реальный снизился на 33%.

28. К неявным издержкам организации производства компьютеров Apple мы отнесем:

- 1) расходы на оплату стоянки автомобиля Стивена Джоббса, которые пришлось понести, поскольку в гараже была организована сборка компьютеров Apple;
- 2) проценты по кредиту, который Стивен Джоббс взял в банке;
- 3) заработную плату, которую Стивен Возняк мог бы получить в компании Hewlett-Packard, если бы не занялся созданием компьютера Apple;
- 4) ожидаемую прибыль, от которой Стивен Джоббс отказался в компании Atari и занялся созданием компьютера Apple;
- 5) прибыль, которую инвестор Майк Маркулла мог бы получить, вложив деньги не в Apple, а в другой проект.

29. Общей характеристикой олигополистического и монополистически конкурентного рынка является:

- 1) фирмы обладают рыночной властью;
- 2) действует большое количество продавцов и покупателей товара;
- 3) продается как однородный, так и дифференцированный продукт;
- 4) отсутствует кривая предложения фирмы;
- 5) барьеры входа в отрасль новых фирм трудно преодолимы

30. Пасечник собирает мед из своих ульев, прикладывая минимум усилий для ухода за ними, т.е. получает мед, почти не неся издержек. При этом он считает, что продает своим соседям слишком много меда по слишком низкой цене и, поэтому, год от года сокращает объем продаж. Его сын, студент Высшей школы экономики, решив помочь отцу, провел небольшое исследование и выяснил, что спрос на мед в деревне очень неэластичный. Какой совет должен дать сын отцу?

- 1) увеличить продажи меда;
- 2) уменьшить продажи меда;
- 3) ничего не делать;
- 4) увеличить цену меда;
- 5) уменьшить цену меда.

31. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если

- 1) сократится количество ресурсов;
- 2) ресурсы будут использоваться неэффективно;
- 3) будут разработаны новые технологии;
- 4) въезд в страну иммигрантов будет облегчен;
- 5) ресурсы будут использоваться более эффективно.

32. Рост цены отечественных яблок может быть вызван:

- 1) плохим урожаем импортных яблок;
- 2) ростом популярности фруктовых диет;
- 3) снижением таможенных пошлин на импорт яблок;
- 4) введением налоговых льгот производителям отечественных фруктов;
- 5) снижением затрат на транспортировку.

33. Введение законодательно установленного максимального уровня арендной платы за жилье может привести к:

- 1) снижению предложения жилья;
- 2) увеличению спроса на жилье;
- 3) уменьшению числа тех, кто сдаст жилье внаем по сравнению со случаем, когда контроль над арендной платой отсутствует;
- 4) дефициту жилья;
- 5) избытку жилья.

34. В каких нижеследующих случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

- 1) Безработный получает пособие по безработице
- 2) Вы сберегаете часть неожиданно полученной прибавки к зарплате
- 3) Вы сопоставляете цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы решить, какие покупки сделать
- 4) Студент получает стипендию
- 5) Вы платите налог на недвижимость

35. Что из нижеследующего может служить примером провалов рынка?

- 1) высокий уровень инфляции;
- 2) высокий уровень коррупции в стране;
- 3) невозможность обеспечить содержание армии и полиции посредством рыночного механизма;
- 4) наличие отрицательных внешних эффектов;
- 5) все вышеперечисленное.

ЗАДАЧИ

(6 задач, 140 баллов). Время 120 минут.

Задача 1 (30 баллов) «КПВ в стране А». В стране А с помощью единицы труда производится 60 единиц товара X либо 30 единиц товара Y, а в стране Б – 80 единиц товара X либо 100 единиц товара Y. Известно, что в каждой стране по 100 единиц труда.

1) Определите объемы производства X и Y в точке полной специализации, при условии, что страны предпочтут объединить свои производственные возможности и покажите на графике КПВ точку полной специализации.

2) Определите, чему равна альтернативная стоимость первых 8000 единиц продукта X, если страны предпочтут объединить свои производственные возможности.

3) Жители страны А не любят товары X и Y, а предпочитают товар Z, которые покупают у соседней страны, продавая ей все произведенные товары X и Y. За товар X можно получить 40 монет, за товар Y – 50 монет, товар Z стоит 100 монет. Какое максимальное количество товара Z могут приобрести жители страны А?

Задача 2 (30 баллов) «Орхидеи». В закрытой экономике очень маленькой страны Tutanetam на рынке орхидей равновесие установилось при цене $P = 25$ у.е., объеме продаж $Q = 30$ тыс ед. Известно, что при цене 32,5 у.е. никто не покупает орхидеи. Кроме того, в равновесии эластичность спроса по модулю в 2 раза превышает эластичность предложения (функции спроса и предложения имеют линейный вид).

1) Восстановите функции спроса и предложения.

2) На мировом рынке цена орхидей составляет $P = 15$ у.е, поэтому страна Tutanetam начинает импортировать орхидеи. Какую выручку получают импортеры орхидей, если правительство страны проводит политику свободной торговли? Покажите эту ситуацию на графической модели.

3) Союз предпринимателей страны успешно лоббирует меры по защите национального рынка орхидей. Правительство страны устанавливает квоту на ввоз орхидей, в результате выручка импортеров снижается на $1/3$. Какую квоту установило правительство? По какой цене теперь продаются орхидеи в стране Tutanetam? Графически покажите эти изменения.

Задача 3 (30 баллов) «Прибыль Шарика». В деревне Простоквашино фермер Шарик единственный в регионе разводит кроликов. Спрос на мясо кроликов задан функцией $Q_d = \frac{2000}{P^2}$ (где P – тыс руб, цена мяса за кг, Q – кг количество мяса). Затраты описаны функцией $TC = 0,1Q + 1500$.

1) Найдите сколько кг мяса кроликов производит Шарик, по какой цене продает, какую прибыль получает, если он стремится максимизировать прибыль

2) Кот Матроскин открыл в Простоквашине мастерскую по выделке шкур. Матроскин охотно закупает у Шарика невыделанные шкурки кроликов, спрос на которые $Q_d = 11000 - 10000P$ (где P – цена шкурки, тыс руб, Q_d – количество шкур). Шарик хорошо кормит своих кроликов, поэтому взрослый кролик в среднем дает 5 кг мяса.

Какую прибыль получит фермер Шарик, если он будет сдавать шкурки кроликов коту Матроскину?

Задача 4 (15 баллов) «Семь Симеонов». Семь Симеонов, семь братьев-близнецов, отравились на заработки. Заработать они могут тремя способами: класть печи, косить сено или преподавать экономическую теорию односельчанам. Величины их возможных заработков заданы так:

Занятие	Зарботок последнего работника
Класть печи	$300-40 \cdot C$
Косить сено	$250-20 \cdot C$
Преподавать экономическую теорию	$500-100 \cdot C$

Функции в таблице имеют следующий смысл. Если C – число Симеонов, которые занимаются данным делом, то значение функции равно заработку того из них, кто нанялся на эту работу последним. Например, заработок первого преподавателя экономической теории в селе составит: $500-100 \cdot 1=400$; если этим делом займется второй, то его заработок составит 300, заработок третьего будет равен 200, четвертого – 100, а пятому преподавателю жители села, утомленные экономической теорией платить не будут вообще. (Шестому самому придется платить, чтобы ему разрешили преподавать). Определите, как Симеоны должны распределиться между работами, чтобы их заработок был максимально высоким, и найдите этот заработок. Учтите, что все братья абсолютно одинаковы.

Задача 5 (20 баллов) «Сушки, книжки, кока-кола». В некоторой стране в потребительскую корзину входят только три товара, два отечественного производства – сушки и учебники по экономической теории и один импортный – кока-кола.

В 2013 году одна сушка стоила 1 денежную единицу, один учебник – 200 денежных единиц, а одна банка кока-колы – 3 денежных единицы. Сушек было произведено 400 шт, учебников – 2 штуки, а кока-колы завезено 200 банок.

По итогам 2014 году, по сравнению с 2013 годом, сушки подорожали на 200%, а учебники по экономической теории на 50%. Производство сушек сократилось до 350 штук, количество учебников не изменилось, а кока-колы было завезено на 30 банок меньше.

Темп инфляции, основанный на ИПЦ, в 2014 году составил 100%. Импортных пошлин нет и продажная цена кока-колы формируется прямым переводом по курсу валют. На сколько процентов изменился прямой обменный курс (стоимость одной денежной единицы страны, измеренной в единицах иностранной валюты), если стоимость кока-колы, выраженная в иностранной валюте, не изменилась?

Задача 6 (15 баллов) «Скрытная страна А». Правительство страны А, экономика которой функционирует в рамках трехсекторной модели кругооборота, никому не сообщает свой уровень ВВП. Вы – старший экономист международной исследовательской группы, которая должна восполнить этот пробел в мировой статистике. В результате исследований 2014 года оказалось, что экономика страны А находится в равновесии, причем уровень безработицы равен естественному. Также ваши коллеги выяснили, что в экономике действует только пропорциональная система налогообложения, все налоговые поступления в любом году равны 20% от ВВП, трансфертов нет. Статисты из вашей группы предоставили следующую информацию:

Расходы на потребление в 2014 году	8200
Частные сбережения домохозяйств	800
Государственный бюджет	Сбалансирован

Все приведенные показатели даны в реальном выражении.

1) Рассчитайте потенциальный уровень ВВП, объем инвестиций и государственных закупок товаров и услуг.

2) Предположим, вы успешно справились со своей задачей и правительство страны А перестало скрывать национальную статистику. Вы узнали, что уровень реального ВВП 2013 года в стране А составлял 11000. Что на основании этих данных можно было бы сказать о темпе экономического роста в стране А? Ответ обоснуйте.

ОТВЕТЫ, РЕШЕНИЯ И РАЗБАЛЛОВКА

7–8 КЛАССЫ

Тесты

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
1	X	X	X			X	X			
2				X	X			X	X	X

	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20
1			X		X					
2	X			X			X		X	
3										
4						X		X		X
5		X								

	№21	№22	№23	№24	№25	№26	№27
1			X	X	X	А, В	В
2		X		X	X	Б, Г	Б
3		X				Д	А
4	X		X		X		
5	X	X	X				

ЗАДАЧИ

Задача 1 (10 баллов). X – стоимость расходов на продукты в гипермаркете

Общая сумма расходов на покупку продуктов в гипермаркете с учетом транспортных расходов и стоимости лекарств: $X+1000+4000 = X+5000$

$1,25X$ – стоимость расходов на продукты в ближайшем к даче магазине

Составим неравенство $X+5000 \geq 1,25X$, $X \leq 20000$.

Значит, стоимость расходов на продукты в ближайшем к даче магазине составит: менее $1,25 \cdot 20000 = 25000$ р.

Ответ: расходов на продукты в ближайшем к даче магазине составят менее 25000р.

Задача 2 (15 баллов). Эластичность показывает, на сколько процентов изменится величина спроса (ΔQ) при однопроцентном изменении цены (ΔP).

$$\Delta P = (440-400)/400 = 0,1 \text{ или } 10\%.$$

В данном случае если цена увеличится на 1%, то величина спроса уменьшится на 3% ($E_{dp} = -3$ по условию задачи). В данном случае цена увеличится на 10%, то величина спроса измениться $(-3) \times 10\% = -30\%$.

Изначально расходы потребителя зависят от первоначальных цены товара и его количества, т.е. $P_1 \cdot Q_1$, после роста цен составят $P_2 \cdot Q_2$, где $P_2 = 1,1P_1$, а $Q_2 = 0,7Q_1$. Тогда изменение

расходов потребителя определим: $\frac{P_2 \cdot Q_2}{P_1 \cdot Q_1}$.

Изменение расходов потребителя = $1,1 \cdot 0,7 = 0,77$ или 77% от первоначального значения, т.е. $100 - 77 = 23\%$

Ответ: расходы потребителя на приобретение сыра изменяться в 0,77 раза или сократятся на 23%

Задача 3 (25 баллов).

Шкала спроса:

Цена, тыс.р.	$P > 30$	$28 < P \leq 30$	$27 < P \leq 28$	$P \leq 27$
Количество, ед.	0	1	2	3

При цене 30 тыс.р. можно продать один телевизор, выручка составит 30 тыс.р., затраты составят 24 тыс.р., чистый доход = 6 тыс.р.

При цене 28 тыс.р. можно продать два телевизора, выручка составит $28 \cdot 2 = 56$ тыс.р., затраты составят $24 \cdot 2 = 48$ тыс.р., чистый доход = 8 тыс.р.

При цене 27 тыс.р. можно продать три телевизора, выручка составит $27 \cdot 3 = 81$ тыс.р., затраты составят $24 \cdot 3 = 72$ тыс.р., чистый доход = 9 тыс.р.

Следовательно, нужно назначить цену 27 тыс.р.

Ответ: для максимизации прибыли продавца цена должна составлять 27 тыс.р.

Задача 4 (30 баллов). А) Альтернативной стоимостью производства первых 400 т тыквы является отказ от $(2200 - 1200) = 1000$ т кабачков.

Б) Альтернативной стоимостью производства одно тонны кабачков является 0,25 т тыквы, т.к. $1200K = (700 - 400)T$, $K = 0,25T$.

В) Да можно, точка лежит на графике.

Г) Альтернативной стоимостью производства 20 т кабачков является 8 т тыквы, т.к. $(2200 - 1200)K = 400T$, $1000K = 400T$, $20K = 8T$.

Д) Альтернативной стоимостью производства тыквы с 200 т до 550 т. является 1100 т кабачков, т.к. увеличение производства тыквы с 200 т до 400 т приведет к уменьшению производства кабачков на 500 т, следующие $(550 - 400) = 150$ т тыквы стоят $150 \cdot 4 = 600$ т кабачков (см. пункт Б). Итого 1100 т кабачков.

Задача 5 (30 баллов). Шкала предложения (10 баллов)

Р, руб. за остановку	20	$20/2 = 10$	$20/3 = 6,67$	$20/4 = 5$	$20/5 = 4$	$20/6 = 3,33$	$20/7 = 2,86$	$20/8 = 2,5$	$20/9 = 2,22$	$20/10 = 2$
Qs, кол-во остановок	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

График «Кривая предложения» показан справа (10 баллов)

Кривая предложения состоит из точек A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10

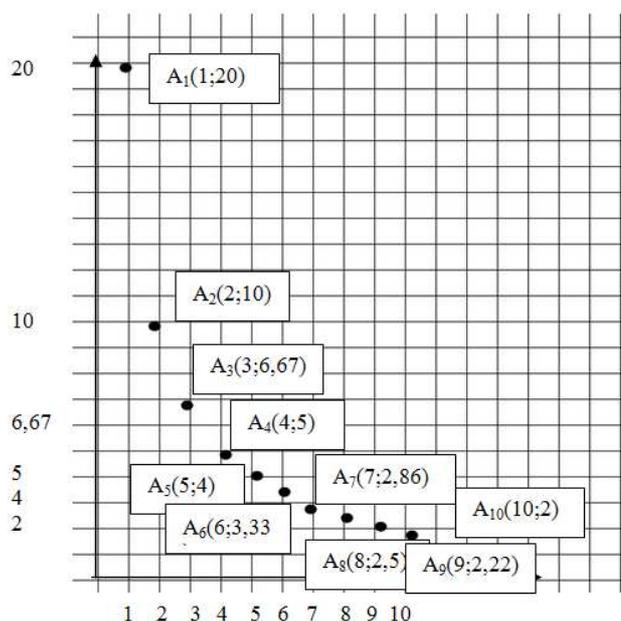
(рассматривается только целое число остановок)

Аналитически кривая предложения (10 баллов)

Аналитически кривая предложения описывается уравнением:

$P = 20/Q$, где P – цена за одну остановку, Q – количество остановок, выражаемое в целых числах.

Р, руб. за остановку



Количество остановок, которые можно проехать

9 КЛАСС

Тесты

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
1	X		X		X	X				X
2		X		X			X	X	X	

	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20
1										
2					X					
3	X			X			X	X	X	
4			X			X				X
5		X								

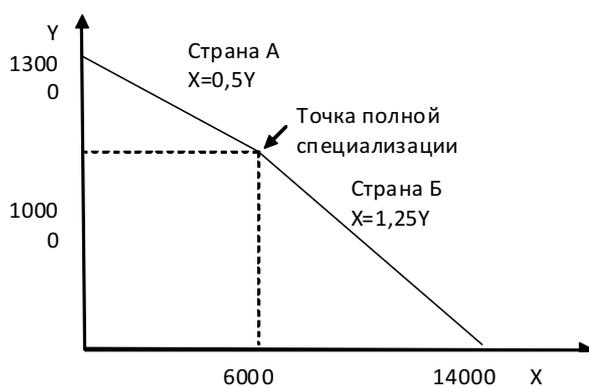
	№21	№22	№23	№24	№25	№26	№27	№28	№29	№30
1	X	X		X		X	X		X	
2		X			X		X			X
3		X	X			X		X		
4	X	X	X	X	X	X		X	X	X
5	X		X	X					X	X

ЗАДАЧИ

Задача 1 (30 баллов) «КПВ в стране А». (15+8+7 баллов)

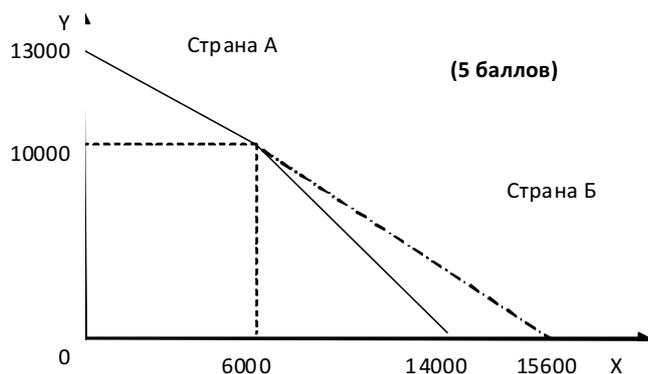
1) (15 баллов)

	X	Y	
Страна А	6000	3000	$X=0,5Y$
Страна Б	8000	10000	$X=1,25Y$
Всего	14000	13000	



(правильный график – 10 баллов, точка полной специализации – 5 баллов)

2) Из 8000X страна А производит 6000X, отказавшись от 3000Y. Оставшиеся 2000X будут произведено в стране Y, при этом придется отказаться от 2000·1,25Y=2500Y. Всего придется отказаться от 3000Y+2500Y=5500Y. (8 баллов)



(5 баллов)

3) Теперь в стране Б может быть произведено 8000·1,2=9600X. Вместе страны А и Б могут произвести 6000X+9600X=15600X. (2 балла).(Вместе с графиком 7 баллов).

Ответ: 1) точка полной специализации (6000X; 10000Y), 2) 5500 Y, 3) 15600X

Задача 2 (25 баллов) «Орхидеи». (12+ 13 баллов)

1) а) Запишем функцию спроса на рынке орхидей. Она имеет линейный вид, т.е. $Q_d = a - bP$. Решим систему уравнений:

$$\begin{cases} 30 = a - 25b \\ 0 = a - 32,5b \end{cases} \text{ Отсюда } a=130, b=4$$

Следовательно, функция спроса имеет вид $Q_d = -4P + 130$ (4 балла).

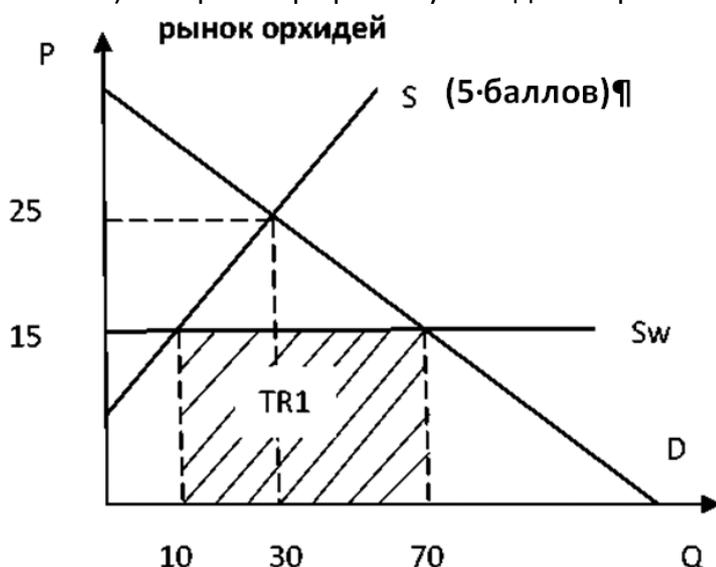
Найдем эластичность спроса в точке равновесия: $\epsilon_{dP} = -4 \cdot \frac{25}{30} = -\frac{10}{3}$. Тогда эластичность предложения в точке равновесия $\epsilon_{sP} = \frac{5}{3}$ (2 балла).

б) Запишем функцию предложения на рынке орхидей. Она имеет линейный вид, т.е. $Q_s = a + bP$. Решим систему уравнений:

$$\begin{cases} 30 = a + 25b \\ \frac{5}{3} = b \cdot \frac{25}{30} \end{cases} \text{ Отсюда } a=20, b=2$$

Следовательно, функция предложения имеет вид $Q_s = 2P - 20$ (6 баллов).

2) Построим графическую модель страны Tutanetam при условии свободной торговли.



а) Запишем функцию импорта страны:

$$Q_{\text{имп}} = Q_d - Q_s, Q_{\text{имп}} = (-4P + 130) - (2P - 20) = 150 - 6P \text{ (4 балла).}$$

б) Найдем объем импорта орхидей, если мировая цена составляет 15 у.е. $Q_{\text{имп}} = 150 - 6 \cdot 15 = 60$ тыс. ед. (2 балла).

в) Найдем выручку импортеров из страны Tutanetam: $TR = P_w \cdot Q_{\text{имп}} = 15 \cdot 60 = 900$ у.е. (2 балла).

Ответ: 1) $Q_d = -4P + 130$, $Q_s = 2P - 20$, 2) : $TR_1 = 900$ у.е.

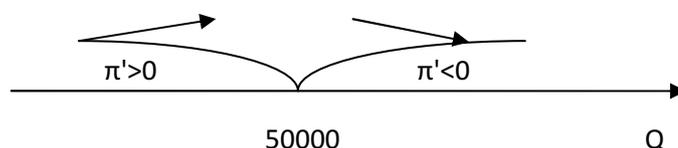
Задача 3 (25 баллов) «Прибыль Шарика». 1) Запишем формулу прибыли:

$$\pi = TR - TC = P \cdot Q - TC, P = \frac{2000}{Q}, \pi = Q \cdot \sqrt{\frac{2000}{Q}} - 0,1Q - 1500 = \sqrt{2000Q} - 0,1Q - 1500 \rightarrow \max$$

(10 баллов).

$$\pi' = \frac{2000}{2\sqrt{2000Q}} - 0,1 = 0 \text{ . Отсюда}$$

$Q=50000$ кг (5 баллов).



При $Q < 50000$ $\pi' > 0$ – прибыль возрастает; при $Q > 50000$ $\pi' < 0$ – прибыль убывает. Следовательно, $Q=50000$ – точка максимума прибыли (5 баллов).

Или (решение без использования производной): пусть $\sqrt{Q} = k, k \geq 0$. Тогда $\pi = \sqrt{2000Q} - 0,1Q - 1500 = k\sqrt{2000} - 0,1k^2 - 1500 \rightarrow \max$

Графиком прибыли является парабола, ветви которой направлены вниз. Следовательно, максимум прибыли находится в вершине параболы.

$$k_{\text{верш}} = \frac{-\sqrt{2000}}{-2 \cdot 0,1} = \frac{\sqrt{2000}}{0,2} = \sqrt{\frac{2000}{0,04}} = \sqrt{50000}$$

. Отсюда $Q=50000$ кг (10 баллов).

$$P = \frac{2000}{50000} = 0,2 \text{ тыс. руб.} \quad (2 \text{ балла}), \quad \pi = 0,2 \cdot 50000 - 0,1 \cdot 50000 - 1500 = 3500 \text{ тыс. руб.}$$

(3 балла).

Ответ: Q = 50000 кг мяса, P = 0,2 тыс. руб./кг, π = 3500 тыс. руб.

Задача 4 (20 баллов) «Семь Симеонов». Будем отправлять Симеонов на работу по одному, выбирая самую выгодную из существующих на этот момент альтернатив (1 балл). Для этого составим таблицу заработков:

Симеоны	Заработок последнего работника		
	печи	сено	преподавание
Первый	260 ₃₎	230 ₄₎	400 ₁₎
Второй	220 ₅₎	210 ₆₎	300 ₂₎
Третий	180	190	200 ₇₎
Четвертый	140	170	100
Пятый	100	150	0
Шестой	60	130	-100
Седьмой	20	110	-200

Итого: двое кладут печи, двое косят сено, трое преподают экономическую теорию. (За полное корректное объяснение того, кто чем будет заниматься – 14 баллов, за каждого неверно позиционированного брата снимается по 2 балла).

Общий заработок составит 400+300+260+230+220+210+200 = 1820. (5 баллов)

Задача 5 (20 баллов) «Сушки, книжки, кока-кола».

Товар	2013 год		2014 год	
	Q ₀	P ₀	Q _t	P _t
Сушка	400	1	350	3
Учебник	2	200	2	300
Кока-кола	200	3	170	X

$$\pi_{2014} = [(\text{ИПЦ})_{2014} - 1] \cdot 100\% = 100\% \quad \text{Следовательно, } \text{ИПЦ}_{2014} = 2$$

$$\text{ИПЦ}_{2014} = \frac{\sum P_t \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0} = \frac{3 \cdot 400 + 300 \cdot 2 + X \cdot 200}{1 \cdot 400 + 200 \cdot 2 + 3 \cdot 200} = 2$$

Тогда X=5. (20 баллов)

Ответ: в 2014 году кока-кола стоит 5 ден.ед.

10–11 КЛАССЫ

Тесты

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20
1	<input type="checkbox"/>									
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	№21	№22	№23	№24	№25					
1	<input type="checkbox"/>									
2	<input type="checkbox"/>									
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
5	<input type="checkbox"/>									
	№26	№27	№28	№29	№30	№31	№32	№33	№34	№35
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ЗАДАЧИ

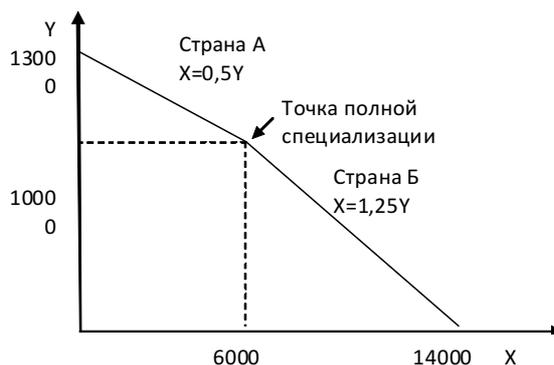
Задача 1 (30 баллов) «КПВ в стране А». (10+5+15 баллов)

1) (10 баллов)

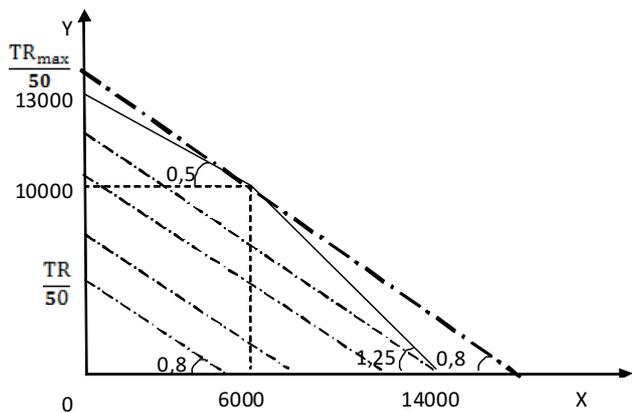
	X	Y	
Страна А	6000	3000	$X=0,5Y$
Страна Б	8000	10000	$X=1,25Y$
Всего	14000	13000	

2) Из $8000X$ страна А производит $6000X$, отказавшись от $3000Y$. Оставшиеся $2000X$ будет произведено в стране Y, при этом придется отказаться от $2000 \cdot 1,25Y = 2500Y$. Всего придется отказаться от $3000Y + 2500Y = 5500Y$. (5 баллов)

3) Чтобы приобрести как можно больше товара Z, нужно получить как можно больше выручки от продажи товаров X и Y: $TR = 40X + 50Y$ (2 балла)



(правильный график – 8 баллов, точка полной специализации – 2 балла)



$$Y = \frac{TR}{50} - 0,8X$$

– графиком выручки является прямая с отрицательным наклоном и тангенсом угла наклона (-0,8). При этом, чем больше выручка, тем больше значение коэффициента $\frac{TR}{50}$. То есть, мы должны найти такую комбинацию благ X и Y, которая лежит на КПВ и при этом точка пересечения линии выручки с осью Y лежит как можно дальше от начала координат. Данная комбинация благ X и Y лежит как раз в точке касания линии выручки и КПВ в точке специализации (10 баллов за объяснение и демонстрацию на графике).

ручки и КПВ в точке специализации (10 баллов за объяснение и демонстрацию на графике).

$$TR = 40 \cdot 6000 + 50 \cdot 10000 = 740\,000 \text{ монет (2 балла), } Z_{\max} = 7400 \text{ (1 балл).}$$

Ответ: 1) точка полной специализации (6000X; 10000Y), 2) 5500 Y, 3) 7400 Z.

Задача 2 (30 баллов) «Орхидеи». (10+9+11 баллов)

1) а) Запишем функцию спроса на рынке орхидей. Она имеет линейный вид, т.е. $Q_d = a - bP$. Решим систему уравнений:

$$\begin{cases} 30 = a - 25b \\ 0 = a - 32,5b \end{cases} \text{ Отсюда } a=130, b=-4$$

Следовательно, функция спроса имеет вид $Q_d = -4P + 130$ (3 балла).

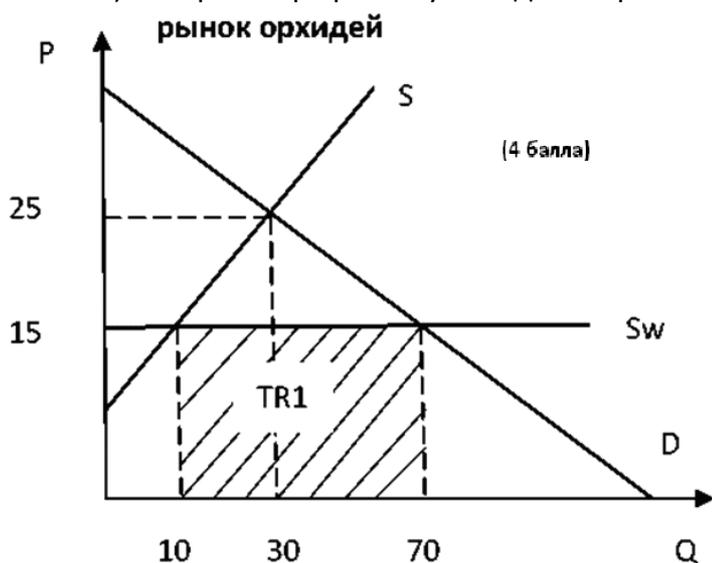
Найдем эластичность спроса в точке равновесия: $\epsilon_{dP} = -4 \cdot \frac{25}{30} = -\frac{10}{3}$. Тогда эластичность предложения в точке равновесия $\epsilon_{sP} = \frac{5}{3}$ (2 балла).

б) Запишем функцию предложения на рынке орхидей. Она имеет линейный вид, т.е. $Q_s = a + bP$. Решим систему уравнений:

$$\begin{cases} 30 = a + 25b \\ \frac{5}{3} = b \cdot \frac{25}{30} \end{cases} \text{ Отсюда } a=20, b=2$$

Следовательно, функция предложения имеет вид $Q_s = 2P - 20$ (5 баллов).

2) Построим графическую модель страны Tutanetam при условии свободной торговли.



а) Запишем функцию импорта страны: $Q_{\text{имп}} = Q_d - Q_s$, $Q_{\text{имп}} = (-4P + 130) - (2P - 20) = 150 - 6P$ (3 балла).

б) Найдем объем импорта орхидей, если мировая цена составляет 15 у.е. $Q_{\text{имп}} = 150 - 6 \cdot 15 = 60$ тыс. ед. (1 балл).

в) Найдем выручку импортеров из страны Tutanetam: $TR = P_w \cdot Q_{\text{имп}} = 15 \cdot 60 = 900$ у.е. (1 балл).

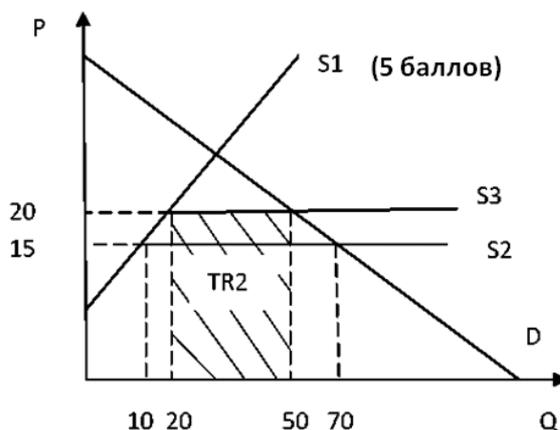
а) найдем выручку импортеров после введения квоты на импорт орхидей: $TR_2 = \frac{2}{3}TR_1 = \frac{2}{3} \cdot 900 = 600$ у.е. (1 балл)

б) Найдем новую цену на рынке орхидей в стране Tutanetam. Для этого запишем функцию выручки от импорта орхидей: $TR = Q_{имп} \cdot P = (150 - 6P) \cdot P = 150P - 6P^2$ (2 балла).

Решим уравнение $600 = 150P - 6P^2$. корни уравнения: $P_1 = 5$ (не подходит, т.к. P не может быть меньше 15), $P_2 = 20$ (2 балла).

в) Найдем квоту на ввоз орхидей: $Q_{имп} = (150 - 6 \cdot P) = 150 - 6 \cdot 20 = 30$ тыс. ед. (1 балл) Построим графическую модель страны Tutanetam при условии свободной торговли.

Ответ: 1) $Q_d = -P + 130$, $Q_s = 2P - 0$, 2) $TR_1 = 900$ е. 3) $P = 20$ у.е., $Q_{имп} = 30$ тыс. ед.



Задача 3 (30 баллов) «Прибыль Шарика». (15+15 баллов)

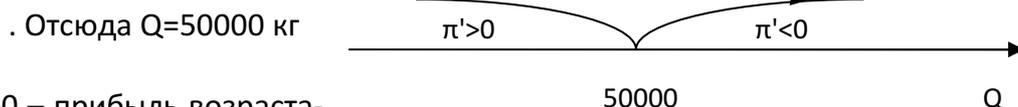
1) Запишем формулу прибыли: $\pi = TR - TC = P \cdot Q - TC$, $P = \frac{2000}{Q}$,

$$\pi = Q \cdot \frac{2000}{Q} - 0,1Q - 1500 = \sqrt{2000Q} - 0,1Q - 1500 \rightarrow \max$$

(5 баллов).

$$\pi' = \frac{2000}{2\sqrt{2000Q}} - 0,1 = 0$$

(3 балла).



При $Q < 50000$ $\pi' > 0$ – прибыль возрастает; при $Q > 50000$ $\pi' < 0$ – прибыль убывает.

Следовательно $Q = 50000$ – точка максимума прибыли. (4 балла за объяснение, что $Q = 50000$ – точка максимума)

Или (решение без использования производной):

Пусть $\sqrt{Q} = k$, $k \geq 0$. Тогда $\pi = \sqrt{2000Q} - 0,1Q - 1500 = k\sqrt{2000} - 0,1k^2 - 1500 \rightarrow \max$

Графиком прибыли является парабола, ветви которой направлены вниз. Следовательно, максимум прибыли находится в вершине параболы.

$$k_{верш} = \frac{-\sqrt{2000}}{-2 \cdot 0,1} = \frac{\sqrt{2000}}{0,2} = \sqrt{\frac{2000}{0,04}} = \sqrt{50000}$$

. Отсюда $Q = 50000$ кг (7 баллов).

$$P = \frac{2000}{50000} = 0,2 \text{ тыс. руб.} \quad (1 \text{ балл}). \quad \pi = 0,2 \cdot 50000 - 0,1 \cdot 50000 - 1500 = 3500 \text{ тыс. руб.}$$

(2 балла).

2) Найдем, сколько шкурок остается у Шарикова после производства оптимального количества мяса.

$$Q_{ш} = \frac{50000}{5} = 10000 \text{ шкурок (2 балла).}$$

Поскольку у Шарикова нет затрат на выделку шкурок, он будет максимизировать выручку от их продажи (3 балла).

$$Q_{dш} = 11000 - 10000P, \quad P = 1,1 - \frac{Q}{10000},$$

$$TR_{ш} = P \cdot Q = 1,1Q - \frac{Q^2}{10000}$$

– графиком выручки является парабола, ветви которой направлены

$$Q^* = \frac{-1,1}{-\frac{2}{10000}} = 5500 \text{ шкурок (5 баллов).}$$

$$P = 1,1 - \frac{5500}{10000} = 0,55 \text{ тыс руб. за шкурку (1 балл).}$$

Прибыль от продажи шкурок равна выручке: $TR = 0,55 \cdot 5500 = 3025$ тыс. руб. (2 балла).

Общая прибыль Шарикова от продажи мяса кроликов и шкурок составит $\pi = 3500 + 3025 = 6525$ тыс. руб. (2 балла).

Ответ: 1) $Q = 50000$ кг мяса, $P = 0,2$ тыс. руб./кг, $\pi = 3500$ тыс. руб. 2) $\pi = 6525$ тыс. руб.

Задача 4 (15 баллов) «Семь Симеонов».

Будем отправлять Симеонов на работу по одному, выбирая самую выгодную из существующих на этот момент альтернатив. Для этого составим таблицу заработков:

Симеоны	Заработок последнего работника		
	печи	сено	преподавание
Первый	260 ₃₎	230 ₄₎	400 ₁₎
Второй	220 ₅₎	210 ₆₎	300 ₂₎
Третий	180	190	200 ₇₎
Четвертый	140	170	100
Пятый	100	150	0
Шестой	60	130	-100
Седьмой	20	110	-200

Итого: двое кладут печи, двое косят сено, трое преподают экономическую теорию. (За полное корректное объяснение того, кто чем будет заниматься – 14 баллов, за каждого неверно позиционированного брата снимается по 2 балла).

Общий заработок составит $400+300+260+230+220+210+200 = 1820$ (1 балл).

Задача 5 (20 баллов) «Сушки, книжки, кока-кола».

Товар	2013 год		2014 год	
	Q_0	P_0	Q_t	P_t
Сушка	400	1	350	3
Учебник	2	200	2	300
Кока-кола	200	3	170	X

$\pi_{2014} = [(ИПЦ)_{2014} - 1] \cdot 100\% = 100\%$ Следовательно, $ИПЦ_{2014} = 2$, $ИПЦ_{2014} = \frac{\sum P_t \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_0}$, $\frac{3 \cdot 400 + 300 \cdot 2 + X \cdot 200}{1 \cdot 400 + 200 \cdot 2 + 3 \cdot 200} = 2$. Тогда $X=5$ (15 баллов).

Пусть P – цена кока-колы в иностранной валюте, e – прямой обменный курс национальной валюты (руб. за единицу иностранной валюты). Тогда $\frac{P}{e_0} = 3$, откуда $e_0 = \frac{P}{3}$. Аналогично $\frac{P}{e_1} = 5$, откуда $e_1 = \frac{P}{5}$, $\Delta e(\%) = \frac{e_1 - e_0}{e_0} \cdot 100\% = \frac{\frac{P}{5} - \frac{P}{3}}{\frac{P}{3}} \cdot 100\% = -40\%$, т.е. обменный курс снизился на 40% (5 баллов).

Ответ: обменный курс снизился на 40%.

Задача 6 (15 баллов) «Скрытная страна А».

А) В трехсекторной модели $Y=C+I+G=C+S+T$. Так как бюджет сбалансирован, то $T=G$. Значит $C+I+T=C+S+T$. Отсюда $I=S=800$ (2 балла).

По условию в 2014 году уровень безработицы равен естественному, значит фактический ВВП равен потенциальному: $Y^*=C+I+G$ (2 балла).

$T=T_x - T_r$. По условию $T_r=0$, поэтому $T=G=T_x=0,2Y=0,2Y^*$ (2 балла).

$Y^*=8200+800+0,2Y^*$ $0,8Y^*=9000$ $Y^*=11250$ (2 балла). $G=0,2 \cdot 11250=2250$ (2 балла)

Ответ: потенциальный ВВП 11250, инвестиции 800, государственные закупки 2250.

В) Экономический рост – это долгосрочная тенденция увеличения реального ВВП. На основании динамики реального ВВП за 2 года ничего об экономическом росте сказать нельзя (5 баллов).