



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

по ЭКОНОМИКЕ

2016-2017 учебный год
Вариант VIII. (10-11 класс)

Задача 1.

В течение дня Алиса потребляет два вида еды: пирожки по цене 30 монет за штуку и салат по цене 90 монет за порцию. На покупку еды Алиса выделяет из своего бюджета 600 монет в день, но при этом, она следит за фигурой и не хочет потреблять больше 2800 калорий в день, а в каждом пирожке 200 калорий, в порции салата 400 калорий. (Примечание: салата можно есть несколько порций в день.)

1. Сколько пирожков и порций салата необходимо покупать и потреблять в день, чтобы и деньги потратить и калорий не перебрать?

2. Известно, что повышение цен на пирожки на 1% приведет к снижению спроса индивида на 0,6%. Найдите вид индивидуальной функции спроса $Q_D=a-b \times P$, считая ее линейной вблизи точки равновесной цены 30

Задача 2.

В двух странах Финляндии и Канаде производят хоккейные шайбы, которые реализуются на внутренних рынках. Спрос и предложение на шайбы в Финляндии заданы функциями: $Q_D=80-2P$ и $Q_S=-10+P$. Спрос и предложение в Канаде заданы функциями: $Q_D=70-2P$ и $Q_S=10+P$, где Q – количество шайб в тысячах штук, P – цена в евро.

Определите:

1. Какие цены и объемы продаж установятся в этих странах, если рынки Финляндии и Канады считать изолированными?

2. В случае объединения рынков этих стран, и при условии отсутствия транспортных расходов на доставку товара, какие цены и объемы продаж будут в обеих странах? При этом из какой страны в какую и в каком количестве пойдут потоки товаров?

3. Предположим, транспортные расходы при перевозке товара из одной страны в другую составляют 2 евро за тысячу штук. Каким станет товарный поток из одной страны в другую?

4. Какой должна быть величина транспортных расходов, чтобы товарный поток составил 10 тысяч шайбы?

5. Какая величина транспортных расходов обнулит поток импорта?

Задача 3.

Долларовый мультимиллионер Артемидов ищет управляющего для своего нового пятизвездочного отеля. Для привлечения внимания к данному бизнес-проекту отбор происходит в формате телевизионного реалити-шоу "Топ-менеджер", где кандидаты проходят различные испытания, по итогам которых кто-то выбывает из дальнейшего конкурса. В соответствии с правилами шоу, имя очередного выбывающего участника называет победитель последнего испытания. Когда же участников остаётся только двое, все выбывшие участники общим голосованием выбирают победителя.

На данный момент в шоу осталось четыре кандидата: Аркадий, Борис, Константин и Ирина. Предыдущее испытание выиграл Борис. Он должен принять решение о том, кого из соперников объявить выбывшим. При этом ему известно следующее (допустим, что эта информация **достоверна** и известна **всем** конкурсантам, а влияние случайных факторов на исход испытаний **пренебрежимо мало**):

I. Последнее предстоящее им испытание будет связано с маркетингом и рекламой. Насколько конкурсанты успели узнать друг друга, их способности в данной сфере по условной десятибалльной шкале можно оценить следующим образом:

Аркадий: 9

Борис: 7

Константин: 6

Ирина: 5

II. На текущий момент голоса выбывших участников проекта распределены следующим образом:

За Бориса: 2

За Ирину: 6

За Аркадия: 2



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

по ЭКОНОМИКЕ

2016-2017 учебный год
Вариант VIII. (10-11 класс)

За Константина: 1

III. Исход последнего испытания не окажет влияния на предпочтения выбывших участников.

IV. В случае, если кто-либо выбывает из конкурса, он сам и его нынешние сторонники в финале голосуют против того, кто принимал решение о его выбытии (и, соответственно, за его оппонента). В случае, если принимавший решение о выбытии конкурсант также успел выбыть, их решение непредсказуемо.

V. Возможные варианты развития событий, известные одному участнику, известны и всем другим участникам.

VI. Если победителю последнего испытания безразлично, кого исключать, он выберет лицо противоположного пола.

Вопросы:

1. Какое решение должен принять на данном этапе Борис как рациональный субъект (то есть кто из его соперников не встретится с ним в последнем испытании)?

2. Есть ли у Аркадия возможность победить и занять должность управляющего, если Борис не исключит его на данном этапе? Если да, то каким образом?

Ответы обоснуйте.

Задача 4.

В государстве Заморские острова в результате денежной реформы остались в обращении денежные знаки только двух различных номиналов, которые являются натуральными числами, большими двух. Оказалось, что товар стоимостью в 417 франтов можно оплатить лишь беря сдачу, а любой товар стоимостью в целое число франтов, большее 417, можно оплатить без сдачи. Найдите номиналы оставшихся после реформы денежных знаков.

Задача 5.

Арсений, студент выпускного курса экономического факультета одного из столичных вузов, решил подзаработать в свободное от занятий время на продаже газеты «Экономика для начинающих».

Недаром Арсений овладевал профессией экономиста четыре года – для выстраивания своей конкурентной стратегии на рынке печатной продукции он провел маркетинговое исследование и выяснил, что спрос на данную газету выражается линейной функцией. Кроме этого, Арсений узнал от своего конкурента по рынку – студента из параллельной группы Севы Вострецова, что на ближайшем углу от института, если установить цену на газету 5 рублей и выше – ее совсем невозможно продать, а продать больше 20 газет в день, как бы ты не изменял цену, не удастся ни как.

В типографии, где печатается газета, работает соседка Арсения по общежитию Катя, которая сказала, что даст ему в день под реализацию столько газет, сколько он попросит, за коробку конфет. А Сева – конкурент Арсения, обещал ему три рубля, если он вообще не появится на том углу с газетами.

Выяснив все это Арсений задумался: стоит ли ему начинать продажу газет; если да, то сколько газет попросить у Кати и по какой цене их продавать?

Помогите Арсению найти ответы на эти вопросы.