

**ХІХ МЕЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ  
ШКОЛЬНИКОВ «СИБИРИАДА. ШАГ В МЕЧТУ»**

**Бердск, 2012 г.**

**Олимпиада по экономике для учащихся 8—11-х классов**

---

**10-й класс**

Дата написания	<b>29 февраля 2012 г.</b>
Количество задач	<b>5</b>
Сумма баллов	<b>90</b>
Время написания	<b>2 часа</b>

<b>Задание</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Сумма</b>
<b>Баллы</b>						
<b>Подпись</b>						

Код участника:

---

**Класс:** 10-й

**Фамилия, имя, отчество:** .....

**Регион:** .....

Код участника:

**Задача № 1 (18 баллов)****Монополист, эластичность и оптимум**

Известно, что месячный спрос на продукцию монополиста линеен и при объеме производства и продаж менее 80 ед. товара характеризуется как эластичный, а при объеме производства и продаж более 80 ед. товара — как неэластичный. Максимум выручки монополист может получить, если будет продавать продукцию по цене 50 *эконо* за единицу товара. Средние переменные издержки монополиста не зависят от объема производства и равны 30 *эконо*, а величина его средних постоянных издержек при оптимальном объеме производства на 40% меньше величины предельных издержек при объеме производства, обеспечивающем монополисту максимум выручки.

- а) *Рассчитайте величину общих постоянных издержек монополиста.*
- б) *Определите максимальную прибыль монополиста.*
- в) *Покажите решение на графике, указав на нем величину общих постоянных издержек и прибыль монополиста.*

## Задача № 2 (24 балла)

### Путешествие Карлсона

Карлсон собирается в путешествие по крышам столиц европейских государств. Он предусмотрительно решил запастись всем необходимым и, прежде всего, любимыми продуктами — медом и вареньем. На их покупку у Карлсона есть всего 800 крон, и от того, сколько на эти деньги можно купить меда и варенья, зависит, сколько дней он сможет путешествовать. Дневной рацион Карлсона известен — 2 баночки меда и 3 баночки варенья. Известны и цены на любимые продукты Карлсона — одна баночка любого лакомства стоит 20 крон.

- а) *Изобразите графически множество всех доступных Карлсону наборов (на оси  $Ox$  указывайте количество баночек с медом, а на оси  $Oy$  — количество баночек с вареньем) и рассчитайте, сколько дней намерен путешествовать Карлсон.*
- б) *Узнав о планах Карлсона, продавец варенья предложил ему получить дисконтную карту, которая дает право на скидку в 50%, но только если Карлсон купит у него сначала 10 баночек варенья по цене без скидки. Покажите на графике, как изменится множество всех доступных Карлсону наборов, и оцените, сколько дней теперь сможет путешествовать Карлсон.*
- в) *Продавец меда тоже решил поддержать Карлсона и предложил ему купить **одну** коробку меда (в коробке 25 баночек) со скидкой 26%. Однако, если меда надо больше, то его придется докупать по цене без скидки, а если покупать меньше коробки, то скидки тоже не будет. Покажите на графике, как теперь изменится множество всех доступных Карлсону наборов, и оцените, сможет ли Карлсон в этом случае еще продлить путешествие.*

**Задача № 3 (18 баллов)****Рациональная аренда — 2**

Молодой преподаватель экономики снимает квартиру в городе  $N$ . В начале каждого месяца он платит за аренду 26 000 руб., снимая деньги со своего счета в банке. Ежемесячно на сумму остатка на счете банк начисляет 1 %.

Придя в начале очередного месяца за деньгами, хозяин квартиры предложил молодому экономисту следующую «делку»: если сейчас арендная плата будет внесена сразу за  $k$  месяцев, то арендная плата за каждый из этих месяцев составит 25 000 руб. Значение  $k$  определяет сам арендатор.

*Стоит ли экономисту соглашаться на это предложение? Если да, то каково оптимальное для него значение  $k$ ?*

При решении учитывайте, что до окончания договора аренды остается ровно год, и преподаватель, принимая решение, максимизирует сумму, которая останется у него на счете на эту дату. Кроме того, предполагайте, что сумма, которая имеется на счету у арендатора, достаточно велика: ее хватит для оплаты аренды в течение года при любом выбранном варианте.

**Задача № 4 (12 баллов)****Два индекса**

Пусть  $I_1$  — величина, показывающая, во сколько раз в текущем периоде подорожал по сравнению с прошлым набор товаров и услуг, который потребитель покупал в прошлом периоде, а  $I_2$  — величина, показывающая, во сколько раз в текущем периоде подорожал по сравнению с прошлым набор товаров и услуг, который потребитель покупает в текущем периоде. *Какая из этих величин, скорее всего, будет больше? Объясните свой ответ.*

**Задача № 5 (18 баллов)****Оценка эластичности**

Ценовая эластичность спроса на практике измеряется с использованием сложных статистических методов. Ниже приводятся два простых метода, которые дают предпринимателям возможность составить представление о степени эластичности спроса на их продукты.

*Метод 1.* Задайте клиенту два вопроса:

- 1) Сколько вы сейчас платите за единицу моего продукта? Назовем это ценой  $P_1$ ;
- 2) При какой цене вы вообще перестали бы покупать мой продукт? Назовем это ценой  $P_2$ .

Чувствительность спроса к изменению цены зависит от отношения  $P_2$  к  $P_1$ . Чем это отношение больше, тем менее эластичен спрос.

*Метод 2.* Представьте себе, что произошло снижение цены вашего продукта. Задайте себе два вопроса.

1) На сколько увеличилась выручка благодаря продаже дополнительных единиц продукции? Назовем ответ на этот вопрос величиной  $A$ .

2) На сколько уменьшилась выручка от продаж из-за более низкой цены продукции? Назовем ответ на этот вопрос величиной  $B$ .

Тогда о степени чувствительности спроса к изменению цены можно судить по отношению  $A/B$ . Чем оно больше, тем эластичнее спрос.

*Используя микроэкономическую теорию, покажите, что эти методы действительно дают верное представление о степени эластичности спроса для случая линейных функций спроса.*