

XIV всероссийская олимпиада школьников по экономике  
Заключительный этап  
9—11 классы



---

## Задачи (первая часть)

Дата написания	13 апреля 2009 г.
Количество задач	7
Сумма баллов	100
Время написания	180 минут

*Необходимо привести  
полное и обоснованное решение всех задач.*

*Не пытайтесь переверачивать этот лист и читать задания  
до объявления дежурным начала тура.*

---

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

Задача	1	2	3	4	5	6	7	Сумма
Баллы								
Подпись								

Код участника:

**Задача № 1 (10 баллов)**

Первоначально на японском рынке mp3-плееров ежемесячно продавалось 50 тыс. плееров по цене 1 000 йен. В момент  $X$  телефоны со встроенными mp3-плеерами подешевели, что спустя некоторое время привело к уменьшению объема продаж плееров на 19 %. Затем, в момент  $Y$ , начал работать новый завод по производству mp3-плееров, расположенный в Китае, и рыночная цена плеера упала на 25 %. Всё это время спрос и предложение на данном рынке обладали постоянной ценовой эластичностью, по модулю равной 2.

*Определите новые параметры равновесия на рынке mp3-плееров.*

***Решение:***

**Задача № 2 (14 баллов)**

В поезде «Москва — Симферополь» функция спроса пассажиров на украинские гривны описывается уравнением  $Q_{\Gamma}^d = 6000/P_{\Gamma} - 500$ , где  $Q_{\Gamma}^d$  — количество гривен,  $P_{\Gamma}$  — цена гривны (в российских рублях). Лица, обычно садящиеся в Харькове и предлагающие гривны к обмену, предъявляют тем самым спрос на рубли. Соответствующая функция спроса имеет вид  $Q_{\text{Р}}^d = 1500/P_{\text{Р}} - 4000$ , где  $Q_{\text{Р}}^d$  — количество рублей,  $P_{\text{Р}}$  — цена рубля (в гривнах).

*Определите параметры равновесия на данном рынке:*

- 1. Какое количество гривен купят пассажиры?*
- 2. Какое количество рублей они продадут?*
- 3. Каков будет обратный курс рубля по отношению к гривне?*

**Решение:**

**Задача № 3 (20 баллов)**

Пират Джим производит джин и продает его днем в своем баре по цене 28 гульденов за пинту. Функция издержек Джима на производство джина задается уравнением  $ТС(Q) = Q^2$ , где  $Q$  — произведенное количество джина в пинтах. А ночью Джим вместе со своим приятелем пиратом Роном выходит «на дело» в море, где и потребляет часть произведенного им чистого джина. Джим старается оставить на ночь как можно больше джина, поскольку за прибылью он не гонится, а гульдену ему нужны только для оплаты факторов производства.

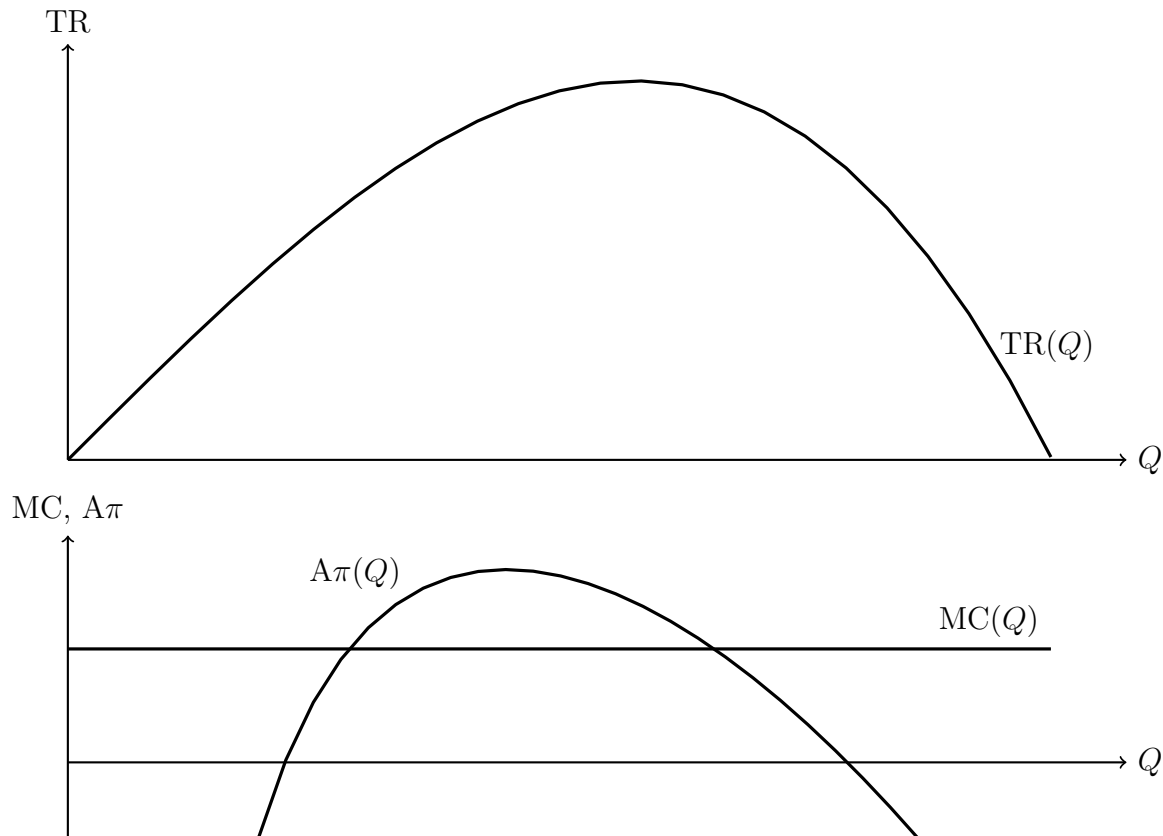
В отличие от Джима пират Рон не любит чистый джин и готовит себе коктейль «Веселый Роджер» (на полпинты джина треть пинты рома), тратя на ингредиенты для его приготовления 220 гульденов, заработанные ночным разбоем. Джин пират Рон покупает в лавке Джима, а ром — в соседней лавке по 18 гульденов за пинту.

*Сколько рома и сколько джина потребляют на двоих за вечер пират Рон и пират Джим?*

**Решение:**

**Задача № 4 (12 баллов)**

Данные об экономической ситуации, с которой столкнулась некая фирма, представлены графически (даны графики выручки, предельных издержек и средней прибыли; масштаб по оси  $Q$  на обоих графиках одинаковый):



Определите графически (отметьте на данном рисунке) оптимальный для фирмы объем производства и подробно опишите процесс решения.

**Решение:**

**Задача № 5 (14 баллов)**

Воробьян Кисин, владелец контрольного пакета акций ЗАО «Копыта и рога», являющегося монополистом на рынке весьма специфической продукции, ежеквартально проверяет, как идут дела в его фирме. Из последнего отчета, составленного для Кисина главным менеджером фирмы Е. Бондером, акционер узнал, что общие издержки производства продукции за последний квартал составили 134 тыс. руб., а прибыль несколько снизилась по сравнению с предыдущим кварталом и составила 66 тыс. руб.

Кисин, получивший отличное экономическое образование и знавший квартальную функцию издержек фирмы ( $ТС = Q^2 + 3Q + 4$ ), наоборот, ждал роста прибыли и потому стал сомневаться в правильности предоставленного ему отчета.

И действительно, после обстоятельной проверки выяснилось, что Бондер правильно отчитался об издержках фирмы в точке оптимума, но несколько занижил уровень прибыли (которая в действительности повысилась). Как выяснилось позднее, скрытая часть прибыли была потрачена Бондером на билет первого класса в один из крупных южноамериканских городов.

*Какова минимально возможная цена этого билета?*

**Решение:**

**Задача № 6 (12 баллов)**

Правительство планирует покрыть дефицит государственного бюджета в размере 6 562 500 у. е. целиком за счет выпуска государственных бескупонных облигаций номиналом 1 000 руб. сроком на 1 год. Функция спроса на облигации описывается уравнением  $P = 950 - 0,01Q$ , где  $P$  — рыночная цена облигации (в рублях), а  $Q$  — количество облигаций.

1. По какой цене государство будет продавать облигации? Сколько их будет продано?

2. Какой уровень доходности обеспечат облигации своим владельцам?

**Решение:**

**Задача № 7 (18 баллов)**

Кривые производственных возможностей братьев-близнецов Алексея и Данила в производстве Икса ( $X$ ) и Игрека ( $Y$ ) очень похожи друг на друга. Количества Икса и Игрека могут выражаться только целыми числами, поэтому КПВ братьев задаются таблицами.

Таблица 1: КПВ Алексея

X	0	1	2	3	4	5	6	7
Y	49	48	45	41	34	25	15	0

Таблица 2: КПВ Данила

X	0	1	2	3	4	5	6	7
Y	51	49	46	41	35	27	14	0

После долгой ссоры братья решили объединить свои производственные усилия.

*Сложив КПВ братьев, заполните следующую таблицу и подробно объясните процесс решения.*

Таблица 3: Общая КПВ

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Y															

**Решение:**