

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ
г. Москва

9-й класс

ЗАДАЧИ

Дата написания	1 марта 2014 г.
Количество заданий	3
Сумма баллов	100
Время написания	60 минут

*Необходимо привести полное и обоснованное решение всех заданий.
Решение должно содержать четкую аргументацию, без лишних рассуждений.*

Не пытайтесь читать задания до объявления начала написания тура.

Решения заданий выполняются на отдельном бланке.

Задача № 1. «Бутерброды-ХУ»**(30 баллов)**

В стране Гамма производятся только товар X и товар Y , капитал является единственным фактором производства. Технологии производства товаров задаются уравнениями $q_x = K_x$, $q_y = K_y^2$. Общий запас капитала в экономике равен 60.

а) Изобразите на графике в координатах $(X; Y)$ множество наборов, которые могут произвести жители страны Гамма.

б) Жители страны Гамма потребляют эти товары только в виде бутербродов, намазывая на единицу товара X две единицы товара Y . Чем больше бутербродов они съедят, тем лучше себя чувствуют. Предположим, распределение ресурса между производством товаров осуществляется мудрым правителем, который заботится только о благосостоянии граждан. Сколько бутербродов смогут съесть жители страны Гамма? Отметьте соответствующую точку на КПВ.

Задача № 2. «Тонкая настройка»**(30 баллов)**

Сеть салонов связи «Свяжи» продает 3G-модемы. Стоимость модема составляет 2 000 у.е. Покупатель модема может прямо в салоне воспользоваться услугой по его настройке или настроить его самостоятельно. Настройка в салоне стоит 600 у.е.

Потребитель Поулсон обладает картой лояльности сети «Свяжи», которая дает ему скидку 20% на все товары (но не услуги) сети. Но, покупая модем со скидкой, Поулсон обязан настроить его в сети «Свяжи». Когда Поулсон приходит в салон, чтобы купить модем, он узнает, что является 100-м покупателем за день и ему полагается скидка 50% на услугу по настройке модема. Если Поулсон воспользуется картой лояльности, то данное предложение (100-й покупатель) действовать не будет.

Поулсон подумал: «А не проще ли вообще настроить модем самому?». Он спросил у консультанта: «Сколько может занять настройка модема?», — на что получил ответ: «Обычно от одного часа до восьми часов — зависит от вашей компьютерной смекалки». В какую сумму должен Поулсен ценить час своего времени, чтобы, независимо от своей компьютерной грамотности...

- а) он захотел воспользоваться скидкой для 100-го покупателя?
- б) он захотел воспользоваться картой лояльности?
- в) он решил настроить модем самостоятельно?

Задача № 3. «Электроники-9»**(40 баллов)**

Фирма «Электроник- N » осуществляет производство и распределение электроэнергии в городе N . Если компания производит электроэнергию сама, то она несет издержки 2 млн руб. в месяц, а также 10 руб. за каждый произведенный кВт·ч электроэнергии. При этом «Электроник- N » может произвести не более 1 000 тыс. кВт·ч электроэнергии в месяц. Кроме того, фирма может купить любое количество электроэнергии по 15 руб. за кВт·ч у электростанции «Электроник- A », расположенной в городе A , и продать своим потребителям.

Администрация города N согласна купить у фирмы «Электроник- N » не более 800 тыс. кВт·ч в месяц по цене не более 12 руб. Частная производственная фирма может купить у фирмы не более 500 тыс. кВт·ч в месяц по цене не более 16 руб. Других клиентов у фирмы нет.

а) Если «Электроник- N » может назначить разные цены для разных потребителей, то сколько электроэнергии он будет производить и продавать? Какую прибыль он получит?

б) Предположим, администрация города обязала фирму назначать единую цену за кВт·ч для всех потребителей. Ответьте на вопросы пункта а) в этом случае. Кто выигрывает и кто проигрывает от перехода к такой политике?