

**ВТОРОЙ ТУР. ЗАДАЧИ
РЕШЕНИЯ****Задача 1**

Мама, дочка и бабушка вяжут шарфики и варежки. Альтернативные издержки у каждой из них постоянные. Мама имеет сравнительное преимущество перед дочерью и бабушкой в вязании шарфов, а дочь – сравнительное преимущество перед мамой и бабушкой в вязании варежек.

Если они втроем будут вязать шарфы, то сделают 23 шарфика, а если только варежки – 12 пар. Если они будут действовать экономически рационально и распределять обязанности в соответствии со своими сравнительными преимуществами, то альтернативные издержки вязания первой пары варежек будут равны одному шарфику, а последней пары – 3 шарфикам.

Определите, какое максимально допустимое количество целых шарфиков может связать дочь, если известно, что после отъезда мамы в командировку бабушка с внучкой смогли связать вдвоем только варежки – ровно 9 пар (за то же время, что и прежде).

Задача 2

На рынке некоторого товара функции спроса и предложения линейны. В точке равновесия значения коэффициентов ценовой эластичности спроса и предложения совпадают по абсолютному значению и равны 1. После введения потоварной субсидии производителям в размере 4 ден. ед. за каждую единицу товара значение коэффициента эластичности предложения в точке равновесия изменилось на $\frac{1}{4}$.

Определите, на сколько процентов изменился объем продаж на рынке с введением субсидии.

Задача 3

Монополист разработал и успешно реализовал план продажи ограниченной партии нового товара. Сначала он провел масштабную рекламную кампанию, изучил спрос на товар и вывел функцию спроса, которая по его оценкам имела вид $Q = 220 - 2P$, где Q - количество товара, в условных единицах, а P - цена условной единицы товара, в денежных единицах. Он также убедился в том, что спрос на товар устойчив и не изменится в течение месяца.

Потом монополист объявил, что продавать товар он будет по фиксированной цене и только один месяц. Однако после того как в течение 15 дней все, кто готов был купить товар по названной цене, приобрели его, он объявил о новой сниженной цене и так распродал все остатки товара.

Определите, по каким ценам продавал и какую прибыль в итоге получил хитрый монополист, если известно, что его затраты на рекламу и производство продукта составили $ТС = 80 + Q^2$ ден. ед.

Задача 4

Кот Матроскин имеет участок земли недалеко от Простоквашино, который сдает в аренду псу Шарикку за a рублей в год (оплата производится всегда в конце года).

В начале этого года Шарик сделал Матроскину предложение: «Давай ты снизишь мне годовую арендную плату на 70%, а через два года я выкуплю у тебя землю за ту цену, которую ты назовешь (в пределах разумного, конечно)». Кот Матроскин подумал-подумал и согласился.

Определите, какую минимальную цену за участок может назвать расчетливый Матроскин, если в экономике все стабильно, инфляции нет, а ставка банковского процента давно уже не меняется и равна 20%.

Задача 5

Центральный банк страны собирается приступить к реализации мер стимулирующей монетарной политики. Для рассмотрения предлагаются следующие меры:

- а) изменить норму обязательных резервов на 3,5 процентных пункта;
- б) выкупить на открытом рынке государственные краткосрочные обязательства (ГКО) на сумму 140 млн. ден. ед.;
- в) предоставить кредиты коммерческим банкам.

Известно, что реализация любой из названных мер ПО ОТДЕЛЬНОСТИ может привести к изменению денежной массы максимально на 875 млн. ден. ед.

Определите:

- а) какую сумму денег Центральный банк готов выдать в кредит коммерческим банкам;
- б) как максимально может измениться денежная масса, если все предлагаемые меры будут реализованы ОДНОВРЕМЕННО. (Предполагается, что коммерческие банки используют свои кредитные возможности полностью, а масса наличных денег в стране не меняется.)

Задача 6

На общем собрании членов садового товарищества "Унифик" рассматривался вопрос о необходимости освещения улиц товарищества в ночное время. Все члены товарищества поддержали предложение об установке фонарных столбов, но когда речь зашла об оплате, то оказалось, что только 16 человек готовы внести деньги на их установку.

В результате дополнительного опроса выяснилось, что у каждого из этих 16 членов товарищества функции спроса одинаковые и описываются уравнением $Q = 30 - \frac{P^{1,5}}{4} - \frac{3P}{4}$, где Q – количество столбов, которое член товарищества хотел бы видеть на улицах, штук, а P – взнос, который он при этом готов внести на установку одного столба, тыс. руб.

Аналогичный вопрос рассматривался и на общем собрании другого садового товарищества "Дуотип". Там оплачивать затраты на установку столбов согласились тоже только 16 человек, при этом оказалось, что функции спроса у них разные: каждый из 10 членов товарищества первого типа имеет функцию спроса $Q_1 = 10 - \frac{P^{1,5}}{16} - \frac{P}{8}$, а каждый из 6 членов второго типа – $Q_2 = 15 - 1,5P$.

Определите, сколько фонарных столбов будет установлено в каждом товариществе, если известно, что затраты на установку одного столба составляют 16 000 руб., а уличное освещение