



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс: 9

Профиль: ЭКОНОМИКА

Фамилия: ПУДОЧКИНА

Имя: ПОЛИНА

Отчество: ЕВГЕНЬЕВНА

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

06

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



Задача 1.

В ЗАДАЧЕ НАМ НЕ ДАНЫ КОНКРЕТНЫЕ ЦЕНЫ, НО МЫ МОЖЕМ ПОДСТАВИТЬ СВОИ. Для выполнения неравенства предположим, что $t_1 = 10$ ден.ед., $t_2 = 8$ ден.ед., $t_3 = 6$ ден.ед. Тогда у нас будет выполняться неравенство:

$10 > 8 > 6$. Чтобы змею точно хватило на ремонт всех домов, он должен установить максимальную цену, т.е. 10 ден.ед. Тогда первый богатый затратит столько же, сколько пойдет на ремонт (10 д.е.), однако 2 богатый затратит 10, а ремонт пойдет 8, т.е. 10-8=2 д.е. разницу переплатит. 3ий богатый так же, 10-6=4 д.е. разницу он переплатит.

1) Нет, не все богатые согласятся на схему змею, потому что дому и змею богатырем это не выгодно, и они переплатят, им выгоднее отремонтировать дом самостоятельно. Тогда змею не сможет отремонтировать все дома.

2) Да, удастся. На его схему может согласиться 1ый богатый, потому что если он согласится, то 1ый дом отремонтировать ему удастся, а 2-3 дома богатые будут ремонтировать самостоятельно.

Задача 2

Условие: Аренда помещения - 150000 руб./мес

З/п двум работникам = 45 тыс + 75 тыс = 120 тыс.

Прочие расходы: 100 тыс р/мес

Price производителя = 5 тыс р за 1 мультиварку.

Price мультиварки в магазине = 10000 р.

Если Жанна Б хочет прибыль 2000000 р, то выручка будет составлять прибыль + издержки (затраты на производство).

По формуле прибыль = выручка - издержки.



Рассчитаем, сколько нужно продать мультибаров по цене ~~10~~ 10 тыс руб, чтобы была прибыль 2 000 000 р. в год.

По формуле прибыль = выручка - издержки определим, что выручка = прибыль + издержки. Составим уравнение

$$10000x = 2400000 + 5000x$$

где x - кол-во проданных мультибаров

$$10000x - 5000x = 2400000 \Rightarrow x = 480.$$

Ответ: нужно продать 480 мультибаров

2) Если предположить, что изменятся ...

Если за год прибыль составит 2 млн, то издержки за год будут $12(400000 + 5000x) \Rightarrow 4800000 + 60000x$

Составим уравнение, выручка = ~~20~~ 6 800 000 + ~~5000~~ 5000x

$$10000x = 6800000 + 5000x$$

$$26800000 - 5000x = 6800000 \quad x = 1700 \rightarrow x = 1560$$

Ответ: ~~1700~~ 1560 мультибаров. Ответ: 1360 мультибаров

Если проч расходы будут ^{новыми} уменьши на 1000 р., то расходы ввоз уще будут 1266000 р. \Rightarrow издержки: 4866000 р. + 50000x

выручка = 2000000 + 4866000 = 6866000 р. + 50000x

Составим уравнение:

$$10000x = 6866000 + 5000x$$

$$5000x = 6866000 \Rightarrow x \approx 1373$$

$5000x = 6866000 \quad x \approx 1373$. Ответ: 1574 мультибаров

вывод: в первой ситуации требуется 1360 мультибаров, а во второй ситуации требуется 1574 мультибаров.

Разница $1574 - 1360 = 214$ мультибаров

\Rightarrow во втором случае нужно будет купить на 214 мультибаров больше.



Задача 3.

- 1) Независимые друг от друга проекты
 - а) расширение площадей офиса по добыче нефти
 - б) наработка новых клиентов, которые будут покупать нефть.

Эти проекты никак не зависят друг от друга, ведь при расширении площади новые клиенты не найдутся, также и наоборот.
- 2) Альтернативные по отношению друг к другу проекты:
 - а) Найм профессиональных работников (при прошлых условиях)
 - б) Курсы повышения квалификации работников.

Если нам нужно увеличить масштабы, вследствие прибыли производства, то нужно увеличить масштаб работы сотрудников. Это можно сделать с помощью найма новых работников, но можно и с помощью повышения квалификации других, чтобы они работали эффективнее.
- 3) Зависимые друг от друга проекты.
 - а) строительство новых фирм, где организуется добыча нефти.
 - б) Найм новых квалифицированных работников.

Эти проекты будут взаимосвязаны, ведь для организации новых фирм требуются новые кадры, которые будут развивать и держать этот фирму на плаву в достатке, без профессионалов - работников прибыль в фирме расти не будет и проект не разобьется.

Задача 4.

- (А) аргумент 1: ожидание большей платы за упаковку. Все покупатели знают, что упаковка с рисунком стоит дороже, чем взять обычный пакет и положить в него продукт на развес.



Этим и обусловлено ожидание большей цены.
 аргумент 2: ~~Но~~ Покупатель ожидает большую цену
 продукта в упаковке потому что данный
 продукт разрекламирован и известен всем.
 Формируется ожидание, что популярный продукт
 будет более дорогой.

Б) 1) Если недасованные продукты одного
 сорта стоят дороже расованных, то, возможно,
 у расованных продуктов качество ниже,
 потому что все затраты пойдут не на
 производ. упаковку и рекламу, а на качествен-
 -ное производство (устройство и т.д.), отсюда
 цена возрастает.

2) ~~Но~~ Покупатель может сам регулировать
 количество и граммовку покупаемой продукции.
 В расованных продуктах цена и вес уже уста-
 новлены, а в недасованных ты можешь
 выбрать кол-во сам. ^{Производителю} Покупателю выгоднее
 сделать цену дороже, тогда покупатель
 потребует не так много, но платит больше,
 и чем больше покупатель потребует, тем
 больше будет прибыль производителю. В
 расованных продуктах так не работает,
 ведь количество заранее predetermined.
 Задача 5.

Условие: Россия:

1 реал = 23 рубля. Первый день путешествия: 10000 реал

1 доллар = 81 рубль + 2р комиссия = 83 рубля.

Бразилия: город - 1 доллар = 6 реалов, аэропорт: 1 доллар
 = 5 реалов. Емму будет выгоднее обменять в городе.



Рассчитаем, где и как будет выгоднее купить Геннадью реалы ч на первый день путешествия, т.е. 10000 реалов ^{доллары} если в РФ 1 реал = 23 рубле, то он на обмен потратит 23 тыс руб за 10000 реалов. А на доллары 83 потратит 83000 руб .

Если он купит реалы в Бразилии за доллары, по курсу за 83 рубле он купит 5 реалов. Соответственно, чтобы купить 10000 реалов, ему нужно 2000 долларов \Rightarrow на 10000 реалов в Бразилии он потратит $83000 \cdot 2000 = 166000 \text{ рублей}$, что будет ~~выгоднее~~. Поэтому на первый день он потратит ~~23~~ 166 тыс рублей на покупку. Рассчитаем оставшиеся дни и 50000 реалов. Если он обменяет их в РФ, то там за 1 реал 23 рубле, \Rightarrow за 50000 реалов он заплатит $50000 \cdot 23 = 1150000 \text{ рублей}$

В Бразилии купить реалы будет выгоднее в городе, поэтому за покупку 50000 реалов Геннадий отдаст $83 \cdot 8334$ доллара (округлим, так купит натуральные шна. \Rightarrow за 50000 реалов Геннадий отдаст $8334 \cdot 83000 = 691722 \text{ рублей}$, что будет дешевле, нежели купить реалы в России.

Отсюда следует, что для покупки 10000 реалей Геннадью нужно будет 166 тыс рублей, а на остальные 50000 реалей он потратит 691722 р . \Rightarrow общая сумма на покупку валюты будет: $166000 + 691722 = 857722 \text{ рублей}$

Рассчитаем мин. кол-во долларов и рублей, которые Геннадий должен взять с собой. реалов
 в 1ый день он потратит 2000 долларов на



покупку 10 тысяч реалов. Во второй раз он потратил 8334 доллара на покупку 50000 реалов. \Rightarrow где самая выгодная обменная валюта 8334, так как ~~2000~~ ему не нужно брать $8334 + 2000 = 10334$ доллара. Реалов, из условия, ему требуется $60000 - 10000 = 50000$ реалов.

