



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: ТАРАНТОВ

Имя: ДЕНИС

Отчество: АЛЕКСАНДРОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

8

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Тарант



Задача 5.

Для начала рассмотрим сколько рублей стоит рупия в Индии. Так 7 доллар стоит $2+2=89$ руп. (2 рупия за комиссию), но в банке это равносильно $6 \frac{1}{8}$ руп. = 90 руп., а в аэропорту $6 \frac{1}{8}$ руп. = 83 руп. Это равносильно 7 руп. = $\frac{90}{8}$ руп. = $\frac{45}{4}$ руп. = $7 \frac{7}{8}$ руп. в банке и 7 руп. = $\frac{83}{8}$ руп. в аэропорту. В России курс 700 руп. = 99 руп. равносильно курсу 7 руп. = 0,99 руп. Сравним курсы в аэропорту и России.

В аэропорту: 7 руп. = $\frac{83}{8}$ руп. $\approx 0,9875$ руп.

В России: 7 руп. = 0,99 руп.

И.к. ~~$0,98 < 0,99$, но в России выгодно курс~~

И.к. $0,98 < 0,99 < 7 \frac{7}{8}$, но первое 7000 руп. Валекмиту выгодно купить в России, а останется 9000 руп. в банке. ~~Значит в Индию он возьмет $7000 : 0,98 = 7070 \frac{7}{99}$ руп., но и.к. банк выдает лишь номинальное число валют, но Валекми возьмет 7070 руп., закрыв~~

Значит в России он получит $7000 : 0,99 = 7070 \frac{7}{99}$ руп. на рупии, но и.к. банк выдает лишь ном. число



Валюты, но Валентине потратим 70702 рубля на рубли. Тогда у него будет ~~70702 * 0,99 = 70000 руб.~~

Тогда Валентине приходится 90000 : 90 = 7000 * долларов на покупку оставшихся рублей в Индии. На это он потратит 7000 * 68 = 68000 рублей.

Итого Валентине потратит 68000 + 70702 = 99702 рубля и возьмет в Индии 70000 рублей и 7000 дол.

Задача 2.

За весь год Теннадий потратит $0,8 \cdot 72 = 5,8$ ^{млн} рублей на аренду, $0,7 \cdot 2 \cdot 72 = 2,8$ млн рублей на оплату труда, $0,75 \cdot 72 = 7,8$ млн рублей на проц. расх.

7 стиральная машина приносит прибыль в $0,08 - 0,025 = 0,075$ млн руб/х (цена машины - * отрусская цена).

Тогда, пусть x - кол-во стир. маш. Составим уравнение:

$$0,075x - 5,8 - 2,8 - 7,8 = 3$$

$$0,075x = 17,2$$

$$x = \frac{17,2}{0,075} = 229,33$$

$x = 230$ - миним. кол-во стир. маш.,

которое нужно будет продать

Если расходы на аренду будут составлять, но ~~то~~ за первый квартал нужно заплатить



3) $0,9 = 7,2$ млн руб

За второй:

$7,2 \cdot 1,05 = 7,26$ млн руб.

За третий:

$7,26 \cdot 1,05 = 7,323$ млн руб.

За четвертый:

$7,323 \cdot 1,05 = 7,36975$ млн руб.

Итого за аренду за весь год кр-
зена заплатим:

$7,2 + 7,26 + 7,323 + 7,36975 = 5,77275$ руб.

Тогда уравнение бюджета имеет вид (где n - кол-во стр. платк.):

$$0,075n - 2,9 - 7,6 - 5,77275 = 3$$

$$0,075n = 72,37275$$

$$n = 72,37275 : 0,075$$

$n = 928,76 + \frac{7}{3}$, но n - кол-во стр. платк. может быть лишь натуральным числом, но получаем $n = 928$

Ответ: без роста арендной платы; 600 млн; с ростом ар. плата; 928 млн.

Задача 7.

7) ~~к~~ Заметим, что для него, что бы сумма, потраченная с ~~каждой~~ каждой поросенка по стоимости, была равна, пусть тогда эти суммы равняются $S = (t_1 + t_2 + t_3) : 3$

Сравним ~~эту~~ S с t_1 :

$$\frac{S}{t_1} = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3 t_1}$$



$$t_1 + t_2 + t_3 \quad \vee \quad t_1 \cdot 3$$

$$t_1 + t_2 + t_3 \quad \vee \quad t_1 + t_1 + t_1$$

Ит.к. $t_1 < t_2$ и $t_1 < t_3$, но
получаем, что
 $t_1 + t_2 + t_3 > t_1 + t_1 + t_1$
 А значит
 $S > t_1$.

Это есть первая корсенька, вероятно
то максимум взнос; вместо это он
может построить дом же, от-
казавшись от уюта волка, но есть
самохозяйство.

Ответ: нет, не все. Первый корсе-
нок можно отказаться от скену вол-
ка.

2) Ит.к. мы выяснили, что первый коро-
сенок можно отказаться, но рассчита-
ем глубж оставшихся. Обозначим
сумму, что считается с каждого коро-
сенка, за S ~~скажем~~ $= (t_2 + t_3) : 2$. Сравни-
м t_2 и S .

$$S \quad \vee \quad t_2$$

$$(t_2 + t_3) : 2 \quad \vee \quad t_2$$

$$t_2 + t_3 \quad \vee \quad 2t_2 \quad \Rightarrow \quad t_3 \quad \vee \quad t_2$$

Ит.к. $t_3 > t_2$, но:
 $t_2 + t_3 > 2t_2$
 $S > t_2$

Значит второй корсеньке тоже нева-
жно отказаться на скену волка, но
же, чтобы построить дом самому.



Значит, ни первому, ни второму поросенку невозможно согласоваться на схему вока. Рассмотрим третьего поросенка:

Пусть его взнос вока равен x . Тогда остальные два поросенка не согласовались на схему, то $x \neq t_3$.

Поскогда ^{третьему} поросенку безразлично, согласоваться на схему вока или нет, а значит вока все же может построить дом третьему поросенку (если мы предположим, что поросенок в этой ситуации выберет услуги вока, но он ему не в убыток по сравнению с вариантом строить дом самому).

Ответ: да, вока удастся отремонтировать дом третьего поросенка.

Задача 4.

(А). 7. В стоимость фасованного продукта, помимо самого продукта питания, входит еще и упаковка, что повышает цену по сравнению с нефасованными продуктами, которым упаковка не нужна.

2. За счет привлекательной ^{и законной} упаковки не нужно тратить на рекламу



дросованных продуктов, а значит потре-
 битель может выбрать их и невзирая
 на большую цену. По этому фирмам
 выгодно назначать цену побольше, ибо
 спрос на дросованные продукты менее
 эластичен (~~то~~ т.к. потребитель, вря-
 д ли откажется от знакомого бренда),
 чем спрос на недросованные проду-
 кты (т.к. если цена на них высока,
 то потребитель найдет им замену,
 ибо у него нет ассоциаций брендов
 с этими продуктами).

(5) 7. Даже если потребитель хо-
 тел изначально купить меньше ~~ка-~~
~~ко~~ ка-во продукта, но увидев, что
 цена на ~~этом~~ определенный вес меньше,
 то он купит этот определенный
 вес, ибо понимает, что это „выгодно“,
 хотя ему ~~нужен~~ нужен был меньший
 вес изначально.

2. ~~цена~~ ^{издержки на} упаковку дросованного ~~продукта~~
 продукта ~~может~~ ^{лучше} дать мне, чем
 затраты на ~~эти~~ ~~пакеты~~ ~~для~~, например,
 полиэтиленовые пакеты, нужные для
 транспортировки продукта к покуп-
 телю, поэтому эти пакеты могут
 включаться в цену ~~продукта~~ не-
 дросованного продукта, тем самым
 делая его дороже дросованного.



Задача 3.

- зависимые друг от друга проекты:
 - ~~Спортивный~~ Спортивный центр и пристройка бассейна к нему. Без пристройки спортивного центра пристройка бассейна невозможна, а без пристройки бассейна спортивный центр будет навряд ли предметом интересующих проектов.
 - Здание детского сада и ~~пристройка~~ пристройка детского сада к нему. Аналогично предыдущему примеру: без дет. сада пристройка вряд ли будет построена, а без пристройки дет. сад. будет плохим объектом.
- независимые друг от друга проекты:
 - ~~Милан~~ Милан комплекс и кинотеатр в разных корпусах торгового центра. Если не построить один из проектов, но друг от друга они ничего не получают и не мешают. Аналогичная ситуация, если построить оба проекта.
 - частная компания и производительный партнер. Аналогично предыдущему



примеру, проекты не станут более при-
быльными, если построить ~~два~~ два или
не построить один
*- в разных городах

• Альтернативные по диаметру друг к
другу проекты

• Постройка на одном и том же участ-
ке земли продуктового паразита и
паразита электротехники. Оба проекта
невозможно реализовать одновременно,
потому что взаимосвязанность друг
друга, не есть являютс я двумя
альтернативами

• Постройка на одном и том же
территории два продуктовых па-
разита. Аналогично предыдущему
примеру, оба невозможно реализовать
вместе (или возможно, но это будет
удобно), потому что взаимос-
вязанность

