



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Олимпиада школьников РАНХиГС**

**Заключительный этап**

Класс: 8

Профиль: ЭКОНОМИКА

Фамилия: БАЛЛАХ

Имя: ЭДУАРД

Отчество: КОНСТАНТИНОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

9

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

*Баллах*



№5

в первый день необходимо  
10 000 реалов, на всю поездку  
60 000 реалов

Курсы России:

 $1 \text{ реал} = 23 \text{ руб}$  $1 \text{ доллар} = 81 \text{ руб}$ , но надо за каждый  
долл. заплатить + 2 руб комиссии

↓

 $1 \text{ долл} = 83 \text{ руб}$ 

Бразилия:

город:

 $1 \text{ доллар} = 6 \text{ реалов}$ 

аэропорт:

 $1 \text{ долл} = 5 \text{ реалов}$ 

№5 продолжение решения  
решение: #3

Есть 3 способа получения реалов:

I руб → реалы в России

II руб <sup>в России</sup> → долл <sup>в городе</sup> → реалы

III руб → долл → реалы <sup>в России</sup> <sup>в аэропорту</sup>

для первых 10000 реалов подходит

только I и III варианта

I для покупки 10000 реалов необходимо

~~230000 руб~~ ~~230000 руб~~, для них надо 230.000 руб

III для покупки 10000 реал. надо 2000 долл,

для них надо 166000 руб

для первых 10000 тыс реалов надо 166000 руб.

2) Для оставшихся 50000 реалов мы

будем выбирать между II и III вариантами,  
т.к. I хуже II (см. 1)).



и 5 продолжение решения

II для 50000 реалов надо

$$\begin{array}{r} 8334 \\ + 83 \\ \hline 8417 \\ + 83 \\ \hline 8500 \\ + 83 \\ \hline 8583 \end{array}$$

8334 доллара (исходя из условия натурал  
кол-ва валюты), для них надо  $8334 \cdot 83 =$   
 $= 691722$  руб.

III для 50000 реалов надо 10000 долларов,  
для них надо 830000 руб

Выгоднее вариант II

Итого: в Бразилию надо взять 0 реалов  
и 10334 доллара. На покупку

уйдет  $166000 + 691722 = 857722$  руб

Ответ: 0 реалов, 10334 долларов,  
уйдет 857722 руб

$$\begin{array}{r} 166000 \\ + 691722 \\ \hline 857722 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8334 \\ + 83 \\ \hline 8417 \\ + 83 \\ \hline 8500 \\ + 83 \\ \hline 8583 \end{array}$$



№2

~~ИЗ~~держки:

фиксированные и затраты в год:

$$\text{аренда} = 150000 \cdot 12 = 1800000 \text{ руб/год}$$

$$\text{менеджеры} = 150000 \cdot 12 = 1800000 \text{ руб/год}$$

$$\text{пр. расх.} = 100000 \cdot 12 = 1200000 \text{ руб/год}$$

изменяющ. и затраты:

$$5000 \text{ руб/шт}$$

Выручка:

$$10000 \text{ руб/шт}$$

мин прибыль:

$$\underline{2000000 \text{ руб/год}}$$

Решение:

$$\begin{aligned} \text{мин Выручка за год} &= 1800000 + 1800000 + \\ &\text{с учетом переменных издержек} \\ + 1200000 + 2000000 &= 6800000 \text{ руб/год} \end{aligned}$$

ИИ



из продолжение решения

$$\text{прибыль в штуках} = 5000 \text{ руб} / \text{шт}$$

$$\text{мин кол} - 130 \text{ шт} = 6800000 / 5000 =$$

$$= 13600 / 10 = 1360$$

Ответ: 1360 шт

2) прочие издержки повышаются на 1000 руб/мес

$$\Delta \text{фикс издержек} = 0 + 1000 + 2000 + 3000 + 4000 + (\dots) + 11000 \text{ руб} = 66000 \text{ руб}$$

для того чтобы покрыть эти издержки

$$\text{надо дополнительно продать } 66000 : 5000 =$$

$$= 14 \text{ шт (округление вверх)}$$

Ответ: увеличилась бы на 14 шт



№1

Вопрос: Сумма, которая нужна для ремонта

Ответ: отремонтирует только дом I богатыря  
 или никакой  
 Возможно также: Предложил ЗР <sup>предложил</sup>  
 всем и все согласилось.

$$P_{\text{плата}} = \frac{t_1 + t_{II} + t_{III}}{t_{III}}, \text{ тогда } P \leq t_1 \Rightarrow I$$

богатырю это выгодно,  $P \leq t_{II}$  (взависимости  
 от  $t_{III}$ ) и  $P \leq t_{III} \Rightarrow III$  богатырю это  
 невыгодно  $\Rightarrow$  он отказывается.

Тогда остается I и II.  $P = \frac{t_1 + t_{II}}{2}$ .

$P < t_{II}$ ,  $P > t_1 \Rightarrow II$  богатырь отказывается

остается I богатырь, которому ЗР  
 называет цену  $P = t_1$  и ему безразлично  
 соглашаться или нет.



и ч

а) 1) При покупке нерасованных яблок могут возникнуть дополнительные неудобства (~~и~~ издержки) при перевозке ~~и~~ спрос на ~~и~~ по сравнению с расовыми яблоками  $\Rightarrow$   $\Rightarrow$  спрос на нерас. яблоки меньше  $\Rightarrow$  цена ниже на нерас. яблоки

2) При производстве яблок, <sup>для</sup> расованных будут еще доп. издержки на производство упаковок  $\Rightarrow$  предложение на рас. яблоки меньше  $\Rightarrow$  цена на рас. яблоки выше.



или продолжение решения

б) 1) можно заметить, что обе расфасов. упаковки имеют бренд "Global Village". Возможна такая ситуация, что продукция Г.В. считается менее качественной и спрос на нее ниже (цена ниже), или например компания продает излишки продукции со складов и понижая цену.

2) чаще всего люди покупают в магазине определенное кол-во яблок (допустим для пирога) и им ненужны лишние яблоки, которые могли остаться из-за расфасовки, ~~и~~ и они готовы заплатить за отсутствие излишков



и продолжение решения  
такие люди в магазинах выбирают самые  
качественные яблоки, что нельзя сделать  
с масс. яблоками  $\Rightarrow$  цена выше

---

и 3

~~незав.~~ начало  
1) Добыча нефти в одном  
регионе и найм сотрудников вдалеке от  
него региона. Эти два проекта почти  
никак не контактируют и не зависят  
напрямую.

2) повышение квалификации сотрудников  
на заводе и встреча с инвестором. Пояснение  
тоже: они никак не зависят.

альт: 1) создание нефтевышек в 2 разных  
районах 2) ликвидация двух разных убыточных  
заводов. Оба проекта похожи при ведении к  
одинаковому результату  $\Rightarrow$  они альтернативные

зависим: 1) создание новой нефтевышки  
и переговоры с инвестором на нее. 2) найм  
новых сотрудников и повышение их квалифи-  
кации. Эти два проекта зависят напрямую  
друг от друга (если один проект не удастся,  
другой придется остановиться).

