



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: БОЛДИН

Имя: ЯРОСЛАВ

Отчество: ИЛЬИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

11

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Болдин





№ 5

70000 RP - всего надо
70000 RP - в 1-ый день

~~70000 руб надо~~

Таблица для 70000:

у Валентина 2 варианта:

1) Обменять рубль сразу на рубли в Банке

2) Обменять рубль на доллары, затем доллары (и т.д.) на рубли в Банке

$$\# 1: 100 \text{ руб} = 99 \text{ RP}$$

$$= 77 \text{ руб} = 0,99 \text{ RP}$$

$$70000 \text{ RP} = X \text{ руб} \cdot 0,99$$

$$70000 : 0,99 = X \text{ руб.}$$

$$X \text{ руб} = 70707,0707... \text{ руб} \approx 70707 \text{ рублей}$$

то есть в 1 варианте необходимо 70707 руб.



№ 5 (продолж.)

2: 7 доллар = 82 + 2 (новый образец)

7\$ = 84 рубля

Ходим по кругу от 10 рублей, \Rightarrow берем 84 рубля.

7\$ = 83 RP

84 руб = 83 RP $\cdot \frac{10000}{83}$

10000 RP = $\frac{840000}{83}$

10000 RP $\approx 1012048 \approx 10120$ рублей
 $= 7$ рублей 10120 руб.

Сравним: 1 вар: 10101 руб.

2 вар: 10120 руб.

\Rightarrow первый вариант
 (10120 руб.)
 (с 10000 RP округл.)

Потери для остатков 90000 RP:

Обмениваем в аэропорту, пока не помет бум
 (амбу) ^{доставка} "выполнение", как как заказать выше в аэропорту

Сделан в Замми, \Rightarrow калькуляция валюты:

- 1) Обменяем в ЗР на \$, сделан на RP в Москве
- 2) Сразу купили ЗР



$n = 5$ (пятилет)

1) $1 \text{ \textcircled{R}} = 84 \text{ руб.}$

~~В настоящее время~~ $1 \text{ \textcircled{R}} = 90 \text{ RP}$

$\Rightarrow 90 \text{ RP} = 84 \text{ руб.} \cdot 1000$

$90000 \text{ RP} = \frac{84000 \text{ рублей}}{\text{Зарплата 1 год}}$, т.е. $90 \text{ \textcircled{R}} = 84000 \text{ руб.}$

Зарплата
1 год

$1 \text{ \textcircled{R}} = 84 \text{ руб.}$
 $\Rightarrow 84000 \text{ руб.} = 1000 \text{ \textcircled{R}}$

2) $100 \text{ руб.} = 99 \text{ RP} \cdot 99$

$\frac{100}{99} \text{ руб.} = 1 \text{ RP} \cdot 90000$

$90000 \text{ RP} = \frac{100}{99} \cdot 90000$

$90000 \text{ RP} = \frac{100 \cdot 90000}{99}$

$90000 \text{ RP} \approx 90909,09 \text{ руб.} \approx 90909 \text{ руб.}$

$90909 \text{ руб.} \approx 84000 \text{ \textcircled{R}}$ \Rightarrow 1-ый вариант ^{Значение} \approx 10000 $\text{ \textcircled{R}}$

Итого: необходимо взять 10000 RP и $1000 \text{ \textcircled{R}}$

Итого зарплата в руб.: $10100 \text{ руб.} + 84000 \text{ руб.} = 94100 \text{ руб.}$



N^o 2

$$FC_{\text{ар.}} = \cancel{400 \text{ млн.}} \cdot 4 = \cancel{1600 \text{ млн.}}$$

~~FC~~ - Затраты на ~~вод~~ на ~~энергию~~ (FC_{вод})

$$100000 \cdot 2 \cdot 12 = 2400000 \text{ руб./год}$$

Топливные расходы (FC_{топ.})

$$750000 \cdot 12 = 9000000 \text{ руб./год}$$

Затраты на аренду (FC_{арен.})

$$400000 \cdot 12 = 4800000 \text{ руб./год}$$

VC = 250000 руб., где 2 - кол-во стир. машин.

$$D = 400000 \text{ руб.}$$

$$\bar{J}_{\text{год}} \geq 3000000 \text{ руб.}$$

$$\Rightarrow \bar{J}_{\text{год}} = R_{\text{год}} - TC_{\text{год}} = 4000000 - (250000 \cdot 2) - (2400000 + 9000000 + 4800000) = 750000 - 9000000 \neq$$

$$750000 - 9000000 \geq 3000000$$



и 2 (программ.)

$$75000Q \geq 9200000$$

$$Q \geq \frac{9200000}{75000}$$

$$Q \geq 122666,67$$

⇒ Минимальное кол-во граф. ≥ 3000000

это $Q = 87$ $Q = 800$

~~$$F_{\text{cap}} = 400000 + 400000 \cdot 1,05 + 400000 \cdot 1,05^2 + 400000 \cdot 1,05^3$$~~

~~$$F_{\text{cap}} = \frac{400000(1,05^4 - 1)}{0,05} = 1724050$$~~

~~$$F_{\text{cap}} = 400000 + 400000 \cdot 1,05 + 400000 \cdot 1,05^2 + 400000 \cdot 1,05^3 =$$~~

~~$$400000 + 420000 + 441000 + 463050 = 1724050$$~~

~~$$\text{Net PV} = 150000Q - 2400000 - 700000 - 1724050 = 150000Q - 5924050$$~~

~~$$75000Q - 5924050 \geq 3000000$$~~

~~$$75000Q \geq 8924050$$~~

~~$$Q \geq \frac{8924050}{75000}$$~~

~~$$Q \geq$$~~





№ 2 (програм.)

$$F C_{\text{оп}} = 400000 \cdot 3 \cdot 1,05 + 400000 \cdot 3 \cdot 1,05^2 + 400000 \cdot 3 \cdot 1,05^3 + 400000$$

$$= 400000 + 1260000 + 1680000 + 1680000 + 400000$$

$$= 7200000 + 1260000 + 1680000 + 1680000 = 5772750$$

$$\pi = 175000Q - 1200000 - 5772750 = 15000Q - 9372750$$

$$\pi \geq 3000000; 15000Q - 9372750 \geq 3000000$$

$$15000Q \geq 12372750$$

$$Q \geq \frac{12372750}{15000}$$

$$Q \geq 824,81$$

\Rightarrow минимальное значение $\pi \geq 3000000$ при $Q = 825$



№ 3 (протокол)

Задания:

1. Подготовка инициативы и заявки к КСР - Месяцовой
задачи, которая проводится - под патронажем, а также
под инициативой. Сделать заявку уличной группе -
невозможно.
2. Подготовка заявки на ~~денежные средства~~ с помощью
группы ~~защиты~~, и ~~открытия~~
3. ~~Внесение~~ ~~обрат~~ заявка ~~уличной~~ ~~оборудования~~ для
получения заявки - Месяцовой уличной КСР
Целию ~~оборудования~~ ~~невозможно~~ для проверки, с помощью
~~заявки~~ ~~защиты~~ ~~об~~ ~~уличной~~ ~~оборудования~~.



№ 4.

А) 1. Потому что если рынок фальшивый, то кто-то исправит на это время и силы, следовательно это должно быть связано с учетом фактора в качестве продукта и т.д.

2. Мы должны, что бы то, что нам более удобно (в смысле с балансом: функционально или с точки зрения факторов, чем отдалено) должно быть лучше, чем то что менее удобно).

Б) Планируемые изменения могут быть связаны с тем, например, переходя к 5 или 6 уровню, что сокращает временные затраты сотрудников, которые этим занимаются, что позволяет и считать более затратным на одну единицу товара.



№ 24 (продолжение)

Б) 2. Не все равнозначные доли (например, подконтрольные)
 Малахову можно взять сколько себе угодно,
 не боясь МММ. Малахов это понимает,
 и за малое „угодное“ „Сережа поминать“, в виде
 повышенной цены.

№ 1.

а) $t_1 + t_2 + t_3$ - суммарные затраты

\Rightarrow плановый показатель расхода: $\frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}$

Первый показатель t_1 $\frac{t_1 + t_2 + t_3}{3} \leq t_1$

Второй, t_2 : $\frac{t_1 + t_2 + t_3}{3} \leq t_2$

Третий t_3 : $\frac{t_1 + t_2 + t_3}{3} \leq t_3$

Если $t_1 < t_2 < t_3$, то все ср. значения $\left(\frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}\right) < t_3$

не может быть меньше t_1 , или больше t_3

\Rightarrow 1-ый показатель не совпадает, и t_3 всегда совпадает



№ 1 (продолж.)

~~Если t_2 может быть как больше, так и t_2 может~~

= 7 ~~7-ми~~ будем считать сам, ~~то~~ 3-ий вариант

Получим предположим: $\frac{t_2 + t_3}{2}$ либо предположим $\frac{t_3}{1} = t_3$
(или 2-ой вариант)

Отсюда можно предположить, что это значение не может

быть меньше t_2 или больше t_3 , $\Rightarrow t_2$ не выполняется
(t_3 без разницы)

Значит не все варианты выполняются с его предположением,

и он не может опровергнуться во всем.

1) Да, предположим, 3-ий вариант выполнялся с его

предположением, т. е. $\frac{t_3}{1} = t_3$, отсюда можно

получить и не выполняется (без разницы)

