



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс: 11

Профиль: ЭКОНОМИКА

Фамилия: ГРИГОРЮК

Имя: ПЕТР

Отчество: АЛЕКСАНДРОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

6	
---	--

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



Задача №1.

ВАРИАНТ 1

Пусть i - Кооп. Иван Иванова; d - Овсн;

v - Владимир и k - Комитантиса.

Можно составить линейную систему уравнений, исходя из условий задачи.

$$\begin{cases} i = d + v \\ k = i + d \\ 3k = 5v \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \text{т.к. по ур. } i = 1, \text{ но } \frac{3(i+d)}{5} = \frac{6}{5} \neq v \\ 1). 5 = 8d + 3 \\ 2). 2 = 8d \\ d = 0,25 - \text{Кооп. Овсн} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 2). \quad i &= d + v \\ 1 &= 0,25 + v \\ v &= 0,75 - \text{Кооп. Владимир} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3). \quad k &= i + d \\ k &= 0,25 + 1 \\ k &= 1,25 - \text{Кооп. Комитантиса} \end{aligned}$$

Ответ: Иван получил Кооп 0,25, Владимир $\rightarrow$ 0,75; Комитантиса $\rightarrow$ 1,25 ($\rightarrow$ = купе)

Задача №2. Пусть x

$$\begin{cases} n = (0,5g - 0,03) : (1 - 0,1g) \\ g = xn \end{cases}$$

$$n = \frac{(0,5xn - 0,03)}{(1 - 0,1xn)} \leftarrow \text{функция зависимости } n \text{ от } x$$

$$2). \quad x = 0,4; \text{ тогда: } n = \frac{(0,5 \cdot 0,4n - 0,03)}{(1 - 0,1 \cdot 0,4n)}$$

т.к. $n > 0$; $g > 0$; $0 < x < 1$; но можно применить метод итераций для нахождения значения переменной





$$n - 0,04n^2 = 0,2n - 0,03$$

$$0,04n^2 - 0,8n - 0,03 = 0 \quad \left(\begin{array}{l} \text{размножим уравнение на 100} \\ \text{и решим его} \end{array} \right)$$
$$4n^2 - 80n - 3 = 0$$

$$n_1 = \frac{80 + \sqrt{6400 + 48}}{8} \quad n_2 = \frac{80 - \sqrt{6400 + 48}}{8}$$

Неблизким т.к. $n > 0$

$$n = \frac{80 + \sqrt{403}}{8} = 10 + 0,5\sqrt{403};$$

$$\sqrt{403} \approx 20 \quad 10 + 0,5 \cdot 20 = 20$$

(или округляем до целого)

Ответ: Темп инфляции = 20%

3). Т.к. уровень инфляции = 20%, значит за год цена поднимется и 1 млн. рублей увеличится на 20%; 20% от 1 000 000 = 200 000 рублей, значит для сохранения стоимости в новом ценнике будет не хватать 200 000 руб.

Ответ: 200 000 рублей

Задача ~~13~~ №3 №4 пункт 1.

1). В начале года было столько армян в 1 вое. туз

бам. инфляция между периодами: ~~1155~~ $\frac{1155 \text{ бам} - 20 \text{ бам}}{3003 \text{ бам} \cdot 20 \text{ бам}}$

$$\Rightarrow x = 52, \text{ значит в } 20 \text{ воех } 52 \text{ бам}$$

2). Т.к. в 1 бам = 5 армян, то 52 бам = 5 * 52 = 260 армян. сократились в 20 воех.

Ответ = 260 армян



Пункт 12

Получение АЛЕКСАНДРА Робинсона державать в качестве только армари является неэкономическим.

- 1) Аргумент: В стране с большим количеством денег, если хранить (инвестировать) только 1 из 16 валют является неэкономическим т.к. постоянно возникает необходимость в переводе цен на различные товары с одной валюты на другую, что повышает затраты на трансакции, обмен и прочие (транзакционные изд.)
- 2) Армари является валютной с самым сложным курсом отнимает др. валют (самые мелкие валюты, армари = 0,2 доллара) соответственно при переводе цен на Арми, возникает необходимость в наличии большого количества валюты на руках, что неудобно и ~~также~~ увеличивает транзакционные издержки и риск потери или кражи денег.
- 3) Армари напрямую привязан только к доллару, что делает перевод цен неудобным и долгим (сначала переводить на долл, потом на другие курсы), что увеличивает транзакционные издержки и подтверждает неэкономическое поведение.

Задача 15

Для того, чтобы понять, в каком из банков лучшее предложение, необходимо сравнить выплаты по кредитам, которые могут быть получены в этих банках (сумма кредита, процент, а также расходы).

Уточнен с банки А, где ставка по 1-ой погаш = 10%, на 2-ой - 15%, за пользование кредитом в первом погашении кр. заплатит $1200000 \cdot 0,05 = 60000$ руб.

Ставка = 0,05 т.к. при годовом 10%, полугодичная ставка = $10 : 2 = 5\%$, во 2-ое погашение: $60000 \cdot 0,08 = 48000$ руб.

(ставка = 0,05 т.к. при годовом 16%, полугодичная ставка = $16 : 2 = 8\%$)



Умножим полученные выплаты в Банке А сложим:

$$60000 + 48000 = 108000$$

В Банке Б ставка на год = 12%, на первое полугодие - 6% и на второе полугодие 6%

Значит за 1-е полугодие наша первоначальная сумма будет:

$$120000 \cdot 0,6 = 72000$$

За оставшееся полугодие: $60000 \cdot 0,6 = 36000$

Умножив за год: $36000 + 72000 = 108000$

В Банке В за первые 4 месяца 1% годовых и следовательно 14% как ставка за пользование в пер. квартале 4 месяцев

$$120000 \cdot \frac{0,14}{3} = 56000$$

За первые 2 месяца второе кварт. второй "квартал" вычитаем сумму: $120000 \cdot 0,02 = 24000$

Ставка на каждый полугодие 2-й "квартал" = $12\% : 6 = 2\%$

За второе полугодие: $60000 \cdot 0,02 = 12000$

За пользование "вторым" кварталом ставка = $\frac{8\%}{3}$ и вычитаем сумму:

$$60000 \cdot \frac{0,8}{3} = 16000$$

Умножив выплаты за год пользования кредитом =

$$= 16 + 12 + 56 + 24 = 108000$$

Во всех банках за пользование кредитом необходимо выплатить 108000 руб., значит с этой т.зр. они одинаково выгодны, однако, у кого лучше условия погашения кредита на депозит (6%) чем раньше?

В других вариантах кредита в Банке А, куда сначала погасим на депозит $(x - 60000)$ где x это первонач. сумма, в другом Банке Б $\rightarrow (x - 72000)$, а в Банке В $\rightarrow (x - 80000)$, значит чья-то т.зр. лучше выгоднее раз в месяц и погасить по кредиту необходимо



совершаю по в валюте, связано из-за разницы
 валюты в банке, за первое направление
 самые большие суммы направлены в банк А
 ($60000 < 72000 < 80000$), поэтому купя можно
 получить большую сумму на депозит именно в
 банке Б. При этом в банке А и получим
 наибольшую выгоду. При этом, ~~то~~ ~~направление~~
~~кредит~~ ~~— 6%~~ ~~относительно других банков.~~
 Ответ: БАНК А

Задача №4

а1. Так как кафе сетевое, то для него
 характерны стандартные отношения с
 объектами не являясь привилегированным, так как в
 сетевых фирмах обычно предусмотрено наличие
 общей территории ~~и борьба с конкурентами.~~

а2. Задача, связанная с сетевым кафе находится
 рядом (например, Simple coffee и Engels coffee в центре
 Самары) т.к. сети начинают приобретать
 конкурентный дух с другими и "убежище" в своем
 месте и соответственно начинают привлекать из-за
 постоянного наличия (например в других торговых
 точках).

б1. Государственные меры могут оказывать
 рядом так как ~~они~~ ~~во~~ ~~много~~ ~~из~~ ~~них~~ ~~основной~~
 поток клиентов формируется из экстерналистичных
 людей, которые предпочитают посещать кафе
 друзей, поэтому государство рядом, что создает эффект.

б2. Государственные меры также способствуют
 формированию фирм, что не дает им
 привлекать конкурентов с другими мерами (т.к.
 всеобщее движение считается барьером за счет
 конкурентных мер (формирование квази-рынка)).



В1 МРЦ не управляют в конкурентности, ~~размещая~~
(но это все же не конкурентность с другими
МРЦ), что дает наиболее разнообразный
вариант, с размещением МРЦ на разных уровнях
различных групп от групп (в разных регионах например)
В2. В МРЦ главный принцип равен (или) равен-
предоставление одинаковых услуг независимо,
какой принцип - удобства и доступности, поэтому
лучше всего размещать МРЦ на оптимальном
месте с наименьшей группой и наименьшим
наименьшим уровнем территории. * - т.к. МРЦ имеют
монополию на рынке оказания услуг.

В1. Нелегальное размещение фирм в городах
вызывает распыление спроса от различных объектов
так как они имеют разные конкурентные
однако нелегальное всегда является фактором конкурентности
с легальными фирмами из-за размещения фирм
вот и др. др. возможности у сетевых фирм.

Г2 Рынок фирм в городах приближен к
рынку совершенной конкуренции, так как на нем
предлагается много идентичных услуг
(в смысле от кафе где все равно есть и др.)
в фирмах-городах также все предельно однородно
услуги (преимущественно в сфере обслуживания, административной) что
дает им принцип конкурентности с другими фирмами
однородными и в определенном варианте однородными от
разных объектов и можно сказать, свободная или
на городском рынке" наиболее разнообразна (т.к.
предлагают не только фирм конкурентности, в которых
также сетевые фирмы вытесняют конкурентности у сетевых).

