



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: ЛАШИЧЕВ

Имя: МАТВЕЙ

Отчество: ИЛЬИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

16

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



$$N1 a) y_i = 0,0005 + \frac{\bar{y} - 0,0005}{1 + e_i} = 0,0005 + \frac{0,0070}{1 + e_i}$$

Т.к. y_i отрицательно зависит от e_i , то

$$y_i \xrightarrow{\min} \Leftrightarrow e_i \xrightarrow{\max}$$

$$e_i = +\infty, \text{ тогда } y_i = 0,0005 + 0 = 0,0005$$

ответ: 0,0005.

б) Рассмотрим первого поросенка. y — это ЧО

Сумма ЧО. $U_1 \rightarrow \max$

$$200 - 2\rho - 3e_i \rightarrow \max$$

$$2\rho + 3e \rightarrow \min$$

~~Заметим~~ Заметим, что U имеет приращение к каждой буквице одинаковое, т.к.

$U_j(e_i) < 0$, поэтому для минимизации затрат

рассмотрим $y_1 = y_2 = \dots = y_j$. Тогда посчитаем сколько

всего y нас кусок. Давайте считать, что поросенок кидает кусок в один бак.



~~и, следовательно~~

Заметим, что функции полезности порождают никак не зависят от объема ввозимого ресурса. e_i действует на U только отрицательно (т.к. p - const.) Тогда $e_i = 0$

Тогда $y_j = \bar{y}$. Это верно для каждой переменной.

Тогда $Y = (3 \cdot 40 \cdot \bar{y}) \cdot 1,1 = 132\bar{y} = 132 \cdot 0,0075$

$$= \left\{ \begin{array}{r} 132 \times \\ \underline{75} \\ 9900 \end{array} \right\} = 0,99 = Y$$

б) По маркору за $Y=0,99$ нужно заметить $2 \cdot 99 = 198$. Тогда $p = 198 \Rightarrow$

$p = \frac{198}{3} = 66$ ← ответ б)

2) да, могут. Пусть $e_i = 1$

Узнаем $U_1 = U_2 = U_3 = 200 - 2 \cdot 66 - 0 = 200 - 132 = 68$



и продолжение (2)

$$\text{если } e_i = 1, \text{ то } y_j = 0,0005 + \frac{0,0070}{2} =$$

$$= 0,0005 + 0,0035 = 0,004$$

$$\text{Тогда } Y = 1,1 \cdot (0,004 \cdot 40 \cdot 3) = 132 \cdot 0,004 =$$

$$= \left\{ \frac{132}{4} \right\} = 0,528$$

За такой Y нужно зама-

нить $2 \cdot 52,8 = 105,6$ г.е.

$$\text{Тогда } P_2 = \frac{105,6}{3} = 35,2 \rightarrow U_1 = U_2 = U_3 = 200 - 70,4 -$$

$$- 3 \cdot 1 = 129,6 - 3 = 126,6 > 68.$$

Почему так получается? Важна ли за-
 ФИКСИРОВАННУЮ плату за выбор услуг, по-
 этому неважно, сколько услуг будет
 предоставлено, они с этого не выйдут. Упо-
 ремят нет стимулов предоставлять услу-
 ги \rightarrow скатываемся в неэффективную
 ситуацию. Это так же из-за того, что посылка вас
 предоставляет услуги фиксированной, но она сама
 где P зависит от Y , а от e_i . В итоге



№1 продолжение (2)

в итоге скатывается в нулевую точку, т.к. нет шансов оптимизировать произведение.

№2 Сейчас Олег и Юрий владеют $\frac{720+480}{12000} = \frac{1200}{12000} = \frac{1}{10}$ всех акций. Тогда им от 1500 дол. останется 150, причем ~~90~~

$$720:480 = 120 \cdot 6 : 120 \cdot 4 = 6:4 = 3:2 \Rightarrow \text{Олегу, дос-}$$

танется ~~90~~ 90, а Юрию - 60. Тогда у Юрия ста-
нет $480 + 60 = 540$. Из них $540:3 = 180$ акций

он отдаст Олегу. Итого у Олега ста-
нет $720 + 90 + 180 = 990$ акций

Ответ: 990

№3 $X_t = 0,8 E_t (X_{t+1}) + y_t$. Подставим $E_t (X_{t+1}) = y_{t-1}$

$$X_t = 0,8 \cdot 0,6 X_{t-1} + 0,8 \cdot 60 + 0,6 y_{t-1}$$



из предположений (2)

$$x_0 = 200$$

$$y_0 = 300$$

Поэтому имеем: $(x_1) = 0,48 \cdot x_0 + 4,8 \cdot t + \frac{y_0}{0,4} - \frac{y_0}{0,4} \cdot 0,6$

$$\approx 0,48 \cdot 200 + 4,8 \cdot 2 + 75 - 75 \cdot 0,6 =$$

$$= 96 + 4,8 \cdot 2 + 75 - 45 = 100,8 + 30 = 130,8$$

$$(x_2) = 0,48^2 \cdot 200 + 4,8 \cdot 2 + 75 - 75 \cdot 0,6^2 = 46,08 + 9,6 +$$

$$+ 75 - \frac{45 \cdot 0,6}{2} = 46,08 + 9,6 + 48 =$$

$$= 103,68$$

(2) ↗

3) $x_2 = 103,68$, в это время как $E_1(x_2) =$

$$= 0,6 \cdot x_0 + 60 = 120 + 60 = 180$$

$x_2 \neq 180$. Не совпадают.

$$E_1(x_2) - x_2 = 180 - 103,68 = 76,32$$

Смотри страницу 16, там предположения записаны!



продолжение №3 3) Перед этим лист на стр. 16.
я случайно

события, часто происходящие извне. Они появляются внезапно, резко и очень тяжело предсказать, а на ситуацию взглядом очень сильно. Пример - ковид и последующий локдаун.

14 а) Во-первых, люди могут думать, что на упаковке продуктов в такие доставочные небольшие упаковки нужно потратить больше количества денег. На самую упаковку, на ЗП сборщиков, которые собственно упаковывают продукты. Из-за этого ~~еще~~ могут появиться мысли, что это для них уже поставилось, поправилось, подобрали оптимальный вес \rightarrow РТ.



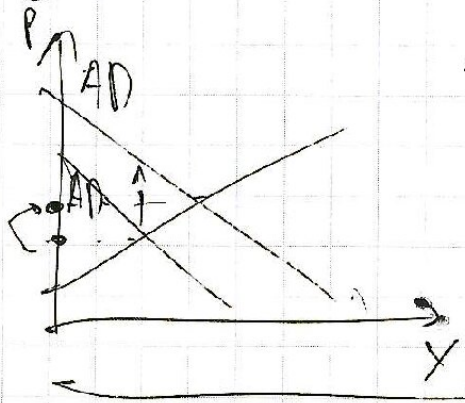
УЧ(а) Продуманное

* - терминескому воздействию окружающей среды!

Во вторник, ~~вчера~~ у Софьиной дома людей сложилось мнение о разнице в качестве таких продуктов. Обычно нера-сованные продукты более приятные, чи-ые. ~~С~~ Огромное количество людей КАЖДЫЙ день перебирает их пальца-ми руками, кто-то кладет обратно в коробки из-за этого они все больше повреждаются и повреждаются. А если продукты, например орешки, они сразу начинают плесневеть. С фазованными те-продуктами также отпадать не приходится. Их человек предпочитает лучше. Они более защищены от повреждений, в результате их качество лучше. Люди привыкли, что более качественный товар стоит больше.



№ (а) Трудомемил 2.
это сурово. на Fall кажем
вещный товар AD вше AD↑ ⇒ P↑
иного P↑



δ) Во-первых, цена на расованные продукты ниже из-за оптимизации производства.

Расовка товара позволяет сэкономить на его транспортировке: продукты легко слитать (икв = упаковка), они меньше не укатываются в вагонах грузовых, не теряются, не бьются ⇒ меньше брака. Мелкий продукт, в частности, особенно тяжело транспортировать.

От машины грузовой до магазина тоже удобнее носить собранный товар. За такое обслуживание можно меньше платить грузеикам. ⇒ AVC↓, MC↓, а т.к. рынок имеет себе конкурентов, P↓. Итого цена упала из-за оптимизации производства.



№ 10) Продавотение

Во-вторых, такое ценообразование - это дискриминация второго рода. Магазины могут дискриминировать покупателей по ~~своему~~ ~~своему~~ потребности. Перед покупателем есть выбор: взять чуть-чуть на развес или сразу набор 1 кг. Вспомним как работает дискриминация второго типа, и получаем, что наценка может быть, фирма может получить большую прибыль за счет того, что теперь потребители покупают другие наборы, поку покупают больше.

Оба этих эффекта называются более весомыми и значимыми, чем ~~они~~ ~~они~~ приведенные в 17.00 аргументы. Эти же эффекты и сильно влияют непосредственно на сам процесс производства и ценообразования.



№5 Покупали сколько евро купили в ком-
дом из вариантов:

I путь: $400.000 \cdot 1,18 = 472.000$

II: обменяв, от купили $400.000 \cdot \frac{109}{80} = 509.000$ рублей

Затем $509.000 \text{ рублей} \cdot 1,04 = 529.000$ рублей
меняем обратно:

$529.000 \cdot \frac{75}{100} = 529 \cdot 75 = 396.750$ рублей

III меняем рубль на евро: Цена купили: $400.000 \cdot \frac{1}{92} =$

$= \frac{400.000}{92} = 4326,08 \dots$

$$\begin{array}{r} 400000 : 92 \\ \underline{368} \\ 320 \\ \underline{-276} \\ 44 \\ \underline{-36} \\ 800 \\ \underline{-736} \\ 64 \dots \end{array}$$

Получим $\approx 4326,08$ евро,
затем эти евро после
покупки и продажи через
год обменяем обратно
получим на 1,05.

Вытаем, как всегда, что в
экономике всё бесконечно дешево, значит
мы смело купим даже не целое число
облигаций. ← стандартная предположка.



№5 (1) продолжение.

тогда

4326,08 евро превращается в

$$4326,08 \cdot 1,95 = \left\{ \begin{array}{r} 432608 / 20 \\ \hline -40 \\ \hline 32 \\ -20 \\ \hline 126 \\ -120 \\ \hline 60 \\ -60 \\ \hline 0 \end{array} \right. \begin{array}{r} 21630,4 \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array}$$

этого превращается

получит годовая сумма -
2163,04

$$\begin{array}{r} 4326,08 \\ + 216,304 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 80 \\ -80 \\ \hline 0 \end{array}$$

4542,304 евро вложил обратно евро в рубли:

Убави получил 4542,304 · ~~102~~ =

$$= \begin{array}{r} 4542,304 \\ \times 102 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9084608 \\ + 6000000 \\ \hline 4542304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4542304 \\ \times 102 \\ \hline 463315,008 \end{array}$$

Даже, если бы можно было покупать только годовую сумму облигаций, мы бы получили сумму меньше этой.

Получается, что в первом варианте



15 продолжение вопроса

- по поводу в российский банк. — ответ на пункт ①. бюджет по 18%

Кем было не только последнее слово условия третьего пункта, откуда-то взялись банки, хотя мы, вроде как, евро покупаем.

2) Во-первых, мы не можем точно знать, что валютный курс будет такой, а это играет ключевую роль при выборе стратегии, т.к. можно видеть как как-то поменяется курс денег в евро. Может произойти шок, курс поменяется и выгодной окажется другая стратегия.

Во-вторых, мы не знаем о банковской системе в Индии.

Непонятно, насколько можно доверять банковской сектору такой не до конца развитой страны, как Индия.

Вполне вероятно, что банк в Индии может обанкротиться.

Также нужно обязательно изучить законодательство

Индии в этой сфере: В России мы знаем, что ~~на~~ вклады до 1,4 млн рублей полностью



№5 продолжение (2)

Заспрашиваем и прозвоним по КИМ там.

Нужно изучить эту информацию в целом и узнать, запрашиваем ли наши деньги там.

А также изучить все процедуры, которые могут возникнуть при открытии вклада в иностранной банке.

~~Заспрашиваем~~, есть неопределенности и с третьими путями. Цена облигации отрицательно зависит от инфляции в стране, а это не абсолютно противоположный показатель \Rightarrow цена облигации может показаться другой ~~относительно~~ можно отнести к

аргументу про неопределенность в валютном курсе, это по сути один и тот же механизм.



Из продолжение

3) Во-первых, экономические события не всегда зависят только от нас. ~~Анализ~~
~~не могут прогнозировать все~~, Результат часто зависит не только от нас, но и от действий других игроков. ~~Мы~~ А мы часто не знаем, как они будут действовать, поэтому не можем абсолютно точно спрогнозировать результат. Например в этой ~~ситуации~~ деятельности, относящейся к Визитам ^{задачи} зависит также от действий Петра (y). ~~Анализ~~

Во-вторых, в реальности бывают шок.

Экономические шоки — неотъемлемые, внезапные!
!Смотри продолжение на листе 7.

