



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Олимпиада школьников РАНХиГС**

**Заключительный этап**

Класс: 10

Профиль: ЭКОНОМИКА

Фамилия: СЕМЕРГЕЙ

Имя: ЛУКИАН

Отчество: МАКСИМОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

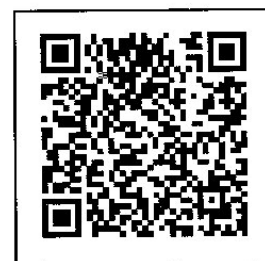
Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

|  |   |
|--|---|
|  | 7 |
|--|---|

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

*LM*



## Вариант 2

Задача 1

$$2 \text{ ум. ед. р. Е. Н.} = 2 \text{ ум. ед. р. В.} + 1 \text{ ум. ед. р. М}$$

$$\uparrow \text{ р. Е. Н.} + \text{ р. М} = \text{ р. Т}$$

$$2 \text{ ум. ед. р. Т} = 4 \text{ ум. ед. р. М}$$

Конструируем распределение промежуточного фактора для  
Единицы Производства  $K=1$

$$\text{Пусть } e = \text{ р. Е. Н.}; v = \text{ р. В.}; m = \text{ р. М}; t = \text{ р. Т}$$

Получим систему уравнений:

$$\begin{cases} 2e = 2v + m \\ e + m = t \\ 2t = 4m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2e = 2v + m \\ e = 2m - m \Leftrightarrow \\ t = 2m \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} e = 2v \\ e = m \\ t = 2m \end{cases} \Rightarrow \begin{aligned} &\text{объем р. Е. Н.} = \text{объем р. М} = \text{объем р. В.} \\ &= \frac{1}{2} \text{ объем р. Т} = 2 \text{ объем р. В.} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \text{коэф. разм. прел. факта для Ривки: } 1 : \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\text{коэф. разм. прел. факта для Марии: } 1 : 1 = 1$$

$$\text{коэф. разм. прел. факта для Тимона: } 1 : \frac{1}{2} = 2$$



Вариант 2

Задача 2 (первые два пункта)

$$\bar{\pi} = \frac{(2,49 - 2,05)}{1 - 2,29}$$

$$\bar{\pi} > 0; q > 0; 0 \leq x \leq 1$$

$\bar{\pi}$  — величина издержек;  $q$  — множитель эффективности бюджета к  $\bar{\pi}$

$$q = x \bar{\pi}$$

$$1) \pi(x) = ?$$

$$\bar{\pi} = \frac{(2,49 - 2,05) \cdot 20}{(1 - 2,29) \cdot 20} = \frac{(89 - 1)}{20 - 49}$$

$$\bar{\pi} = \frac{8x\bar{\pi} - 1}{20 - 4x\bar{\pi}} \Rightarrow 20\bar{\pi} - 4x\bar{\pi}^2 = 8x\bar{\pi} - 1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 4x\bar{\pi}^2 + 8x\bar{\pi} - 20\bar{\pi} - 1 = 0$$

$$D = (8x - 20)^2 - 4 \cdot (-1) \cdot 4x = (8x - 20)^2 + 16x$$

$$\bar{\pi} = \frac{(20 - 8x) \pm \sqrt{(8x - 20)^2 + 16x}}{8x}$$

$$\text{н.п. } x > 0 \text{ и } \bar{\pi} > 0 \Rightarrow \bar{\pi} = \frac{(20 - 8x) + \sqrt{(8x - 20)^2 + 16x}}{8x}$$

$$2) x = 2,37$$

$$\bar{\pi} = \frac{(20 - 2,37 \cdot 8) + \sqrt{(8 \cdot 2,37 - 20)^2 + 16 \cdot 2,37}}{8 \cdot 2,37} = \frac{17,24 + \sqrt{17,24^2 + 37,92}}{18,96}$$

$$\approx \frac{17,24 + 17,3}{18,96} \approx 1,5311$$



## Вариант 2

Задача 2 (пункт 3)

$T_1 = 11 \Rightarrow$  индекс инфляции 1100%

1 января 2025 г.

$\Rightarrow$  ~~нараста~~ для инфляционного курса 1220 1200%

денег, которые будут куплены 1 января

2025 г.  $\Rightarrow 1.000.000 \cdot 12 = 1.000.000 = 11.000.000$

Итого: 11.000.000 рублей

Задача 3 (пункт а)

а) сетевой маркетинг. Сетевой маркетинг является разновидностью или некоторым видом <sup>или на балансе</sup> ~~распространения~~ групп от групп. Партнеры получают свои деньги из маркетингов будут зарабатывать с помощью ~~продаж~~ на рынке. ~~Возможность~~ близко к группе, но возможность маркетингов будет зависеть от группы (если группа ~~входит~~ не в группу и не же группа будет показывать, и если, то другие ~~будут~~ отнесены на балансе ~~распространения~~ от них будут формироваться субгруппы, которые будут дороги к которой будут записаны новые члены (комы, рекламные центры и т.д.). Вторая причина: если маркетингов будут показывать на балансе или ~~группы~~ ~~распространения~~ от групп от будут образовываться ~~самостоятельно~~ ~~части~~ ~~районов~~  $\Rightarrow$  большие возможности. ~~Если~~ К тому же, если конкуренция имеет ~~большую~~ ~~лучше~~ маркетинг ~~будет~~ ~~группы~~ из ~~большой~~ ~~группы~~ ~~большой~~ ~~этого~~ ~~денег~~ ~~никогда~~ ~~не~~ ~~станет~~ ~~на~~ ~~большой~~ ~~большой~~ маркетинг.



Bayman 2

Задача 3 (пункты а, в, г)

б) разнополый мусейн, разнополый мусейн характеризуется на базе максимально (или жало этого разнополый характера), разнополый гусь от гусы. Первая выработка: если мусейн и самый консервативный и муж и контраст племени, то, наоборот, на базе длинном разнополый от гусы мусейн, то получаемость может быть дополнительно большой, т. к. компенсируется склонен к показу в мусейном мусейн, когда сам первый населенные мусейн привлечен на него короткие выработки. Вторая выработка: если разнополый мусейн характеризуется на базе большой и разнополый, то большая разно мусейн населенного выработка и будет знать о его улучшении поскольку его получаемость будет маленькой ⇒ соответственно получимости их зависимости получимости разно мусейн резко падет.

в) государственной детский сад. Государственные детские сады  
должны находиться на некотором расстоянии от группы. Первая причина: если гос. детские сады  
будут находиться на максимальном расстоянии от группы, то  
в них будет ~~небольшое~~ слишком большое количество детей  
лет, в то время как в группах районных предприятий  
пунктов их может не хватать. Уменьшение: ~~если этот~~  
~~уменьшение~~ ~~будет~~ в группе из района слишком большое  
количество детей от 3 до 6 лет. Вторая причина: если  
гос. детские сады будут находиться на большом расстоянии  
от группы, то это будет дополнительная организация  
не только ~~для детей~~ ~~ребенка~~ ребенка в данном учреждении, но также  
родители могут не успевать ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~ ~~отвозить~~  
из-за раннего начала работы ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~ ~~гос. сад.~~  
детский ребенок не имеет возможности добираться отдельно  
до дома без помощи родителей (он может перепутать маршрут от





Bayram 2

Задача 3 (применение <sup>таких</sup> измерительных пунктов в пункте 2)  
определим от автоматов, <sup>таких</sup> незрительных или похитителей (в  
крайнем случае, или район ~~для~~ <sup>для</sup> грабителей незрительных  
пункт).

[illegible]

Зурага 4

\* Выразить мощность сигнала при в. шумы:

$$1, \text{ " } \alpha_1 \text{ " } = 3, \text{ " } \alpha_2 \text{ " } = \frac{3}{29}, \text{ " } \alpha_3 \text{ " } = 29, \text{ " } \alpha_4 \text{ " } = 399, \text{ " } \alpha_5 \text{ " } = \frac{1}{10}, \text{ " } \alpha_6 \text{ " } = 7$$

1. "м" = 29 ж. =  $\frac{29}{3}$  "ж"  $\Rightarrow$  "бел. соотн. 21, "красн." 2. "м" "м."

графин, www.gopone.mv. "ж".  $\frac{3}{29}$  vs  $\frac{1}{10}$   $30 > 29 \Rightarrow$  "заблужд."

cannot generate barotrauma ~~in~~ m. perm. на алей. инграмме!



Bayern 2

Задача и (преобразование)

=> цена манушкрипта = 1 раб. (эта монета с  
высокой покупательной способностью (с экв. ценностью  
отдельного дня в вост. мире)

=> Entscheidung wegen 6 Jahre 3 Monate 3 Tage

$$399 : 70 = 5 \text{ с ост. } 69$$

Решение Рундгадантилуса является прагматическим,  
пока что при двояком <sup>некотором</sup> может, в кино который  
может попасть итильрик, ~~на~~ персонах Захар потратит  
больше денег, в отличие от случая когда его деньги  
будут ~~то~~ содержаться в разрыве планов (как пово-  
ляется вероятности сокращения курса каково - мбуди  
Капитала для покупки товаров и услуг). <sup>2-м.</sup> Ем  
курсом обмена будет нахождение на финансовом рынке  
от магазина, в котором содержится изделие товар,  
то ~~то~~ персонах потерит какое время на дорогу  
и в курьер случае, этот товар может быть выкуплен  
за это время другим покупателем.

Загара 5

Банк C: Пусть  $x$ -таблица ~~из~~  $n$  элементов.

$$1,18 = x_0^6 \Rightarrow x_0 = \sqrt[6]{1,18} \approx 1,03295 \quad 1,03^6 \approx 1,1872$$

Вспомогательные банки:

$$- \frac{1.000.000}{x_0 - 6} + \frac{(1.000.000 - 1.000.000) \cdot x_0}{(x_0 - 6)^2} + \frac{1.000.000}{x_0 - 6} =$$

$$1,000,000 \cdot (x_2 - 1) \cdot 6 + 500,000 \cdot (x_2 - 1) \cdot 6 =$$

$$= 9.000.000 (1,03 - 1) \approx 9.000.000 \cdot 0,03 = 270.000$$



Вариант 2

Задача 5 (продолжение)

Банк Т

$$1,12 = x_1^6 \quad x_1 \approx 1,0196 \quad 1,02^6 \approx 1,1232$$

$$1,3 = y_1^6 \quad y_1 \approx 1,0496 \quad 1,05^6 \approx 1,3311$$

Выплаты срочными датку: 500

$$1.000.000 \cdot (x_1 - 1) \cdot 6 + 1.000.000 \cdot (y_1 - 1) \cdot 6 \text{ и}$$

$$= 3.000.000 (2x_1 - 2 + y_1 - 1) =$$

$$= 3.000.000 (2x_1 + y_1 - 3) \approx 3.000.000 \cdot (0,04 \cdot 2,05) =$$

$$= 266.400 \text{ и } \approx 3.000.000 (0,0888) \approx 266.400$$

Банк У

$$1,24 = x_2^6 \quad x_2 \approx 1,039$$

$$1,18 = y_2^6 \quad y_2 \approx 1,0295$$

$$1,06 = z_2^6 \quad z_2 \approx 1,0099$$

Выплаты срочными датку:

$$1.000.000 \cdot (x_2 - 1) \cdot 4 + 1.000.000 (y_2 - 1) \cdot 2 + 1.000.000 (z_2 - 1) \cdot 2 =$$

$$420 + 500.000 \cdot (y_2 - 1) \cdot 2 + 500.000 (z_2 - 1) \cdot 4 =$$

$$= 1.000.000 (4x_2 - 4 + 2y_2 - 2 + y_2 - 1 + 2z_2 - 2) =$$

$$= 1.000.000 (4x_2 + 3y_2 + 2z_2 - 9) \approx 264.300$$

$$\approx 264.300$$

Сравнивая все три вар. получаем, что наименьший  
самый выгодный  $\Rightarrow$  Ответ: Банк У

