



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: ПРОХОРОВА

Имя: ВАЛЕРИЯ

Отчество: ЕВГЕНЬЕВНА

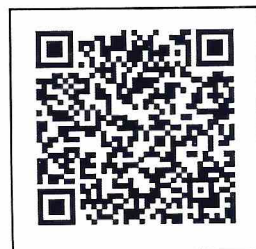
Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

7	
---	--

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА





Вариант 2. №4

1 руб.: 1 м. из эр. = 7 м. из ок. = 133 м. из ит.	Пусть эррум - эр, граворн - гал,
1 м. из м. = 29 м. из эр.	оклорон - ок.
3 м. из эр. = 1 м. из ор.	иуиуиуи - ит.
1 м. из ор. = 399 ^м ит.	мифруа - м.
1 м. из гал. = 210 м. из ок.	брухалк - ор.

У Ристандантиуса только ит.

Рнанускрипта = 1 монете, кот ~~же~~ ^{только} ~~об~~ иановиу, нобуи, сиссисисисис

Решение:

1. Определим монету, кот. обладает наибольшей покупательной способностью. Для этого выразим ^{только} все монеты через ит.

1) 1 м. из ~~эр.~~ эр. = 133 м. из ит. (по усл.)

2) 1 м. из ор. = 399 м. из ит. (по усл.)

3) 7 м. из ок. = 133 м. из ит. $\Rightarrow 1 \text{ м. из ок.} = \frac{133}{7} = 19 \text{ м. из ит.}$

4) 1 м. из м. = 29 м. из эр. $\Rightarrow 1 \text{ м. из м.} = 29 \cdot 133 = 3857 \text{ м. из ит.}$
1 м. из эр. = 133 м. из ит.

5) 1 м. из гал. = 210 м. из ок. $\Rightarrow 1 \text{ м. из гал.} = 210 \cdot 19 = 3990 \text{ м. из ит.}$
~~и~~ 1 м. из ок. = 19 м. из ит.

2. Исходя из значений, помн. в п. 1 мы можем сравнить покупательные способности монет разных рангов. Пусть покупательная способность - ~~в~~ п.с. Сравним:

п.с. мизок, $\vee$ п.с. м из эр, $\vee$ п.с. м. из ор $\vee$ п.с. м. из м. $\vee$ п.с. м. из гал

$$19 \text{ ит} < 133 \text{ ит} < 399 \text{ ит.} < 3857 \text{ ит.} < 3990 \text{ ит}$$

Следовательно, можно сделать вывод, что монеты из граворна обладают наибольшей покупательной способностью, поэтому Ристандантиус отдаст 3990 ит. ~~и~~ ^и ~~и~~ за нанускрипт.

Я считаю, что ~~это~~ решение Ристандантиуса ~~верно~~ в кошелек только монеты из иуиуиуи в стране с большим количеством различных видов денег не является рациональным. Это можно



ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРЫ:

1. В некоторых магазинах и других заведениях может не быть возможности расплатиться имеющимся у покупателя валютой. В таком случае покупатель не сможет ничего приобрести.

2. При наличии покупательской способности одной валюты, имеющейся у покупателя, и росте покупательской способности другой валюты, которой у него нет, покупатель может потерять большое количество денег.

№3

В каких-то музеях турки, представляющие схожие условия, расположены максимально близко друг к другу, в каких-то - максимально далеко, в других - на некотором расстоянии. (существуют некоторые принципы, по которым будет наблюдаться разница в принципах размещения относительно других схожих объектов в городе:

а) сетевые кинотеатры.

Я считаю, что сетевые ~~кинотеатры~~ кинотеатры будут располагаться далеко друг от друга, потому что:

1. В одном месте не будет спроса на большое количество ~~кинотеатров~~ кинотеатров, так как люди живут и работают в разных частях города (следовательно, им будет удобнее добраться ближе к месту кинотеатра, а не ехать в одну точку).

2. Из-за того, что кинотеатры будут расположены в одном месте у компаний-владельцев фильмов будет хуже, чем когда бы было, что связано будет с отсутствием потребителей.

б) частные музеи

Я считаю, что частные музеи будут расположены далеко друг от друга, потому что:

1. Основными посетителями в первую очередь являются туристы, которым было бы удобнее посетить сразу несколько музеев, находящихся близко друг к другу, следовательно, владельцы так или иначе будут учитывать это.



2. В каком музее представлены уникальные экспонаты, так что посетителям будет интересно посетить залы, следовательно будет спрос

в) государственные детские сады

9) Думаю, что государственные детские сады будут расматриваться кем-то из от друзей, ну или кто.

1. Государство в первую очередь ~~за~~ старается максимизировать благосостояние граждан поэтому финансирует сады бесплатно, и если родители хотят отдать детей в сап в том случае и им было удобно.

2. Детские сады также могут быть расположены кем-то из от друзей по принципу удобства доставки продовольствия для детей. Продовольствие должно быть и эргономичнее выбирать по району, чем по времени работы в разные дни.

г) сетевые рестораны

Я думаю, что сетевые рестораны будут рассматриваться кем-то из от друзей, так как:

1. В любом ресторане все свои уникальные позиции, ~~т.е.~~ таланты повара. Благодаря своей уникальности ~~ресторан~~ как-то ресторан будет поворачиваться спросом, привлекая от разных видов клиентов потребителей.

2. Многие люди, когда, могут останавливаться в месте, где много ресторанов и есть выбор. Если в каком-то из ресторанов подают поварка, то посетителям не надо далеко идти - все рядом и рядом есть соседние рестораны. Благодаря этому ~~рестораны~~ владельцы ресторанов ^{легко} зарабатывают деньги.

№5

Дано: 2015 на 1000 000 на 2016. Это 3 банка:

БАНК С	БАНК Т	БАНК У
18% годовых	1 кв. кв - 12% годовых 2 кв. кв - 30% годовых	8 мес. - 24% годовых 6 мес. - 18% годовых пол. мес. - 6% годовых



• Возврат сум. суммы: 50% от 1 млн руб. на 1-м дне, 50% от 1 млн в конце
• Выплата 1% каждые 2 месяца в конце периода по 1/6 от периода на остаток долга
Задача: где выгоднее взять кредит
Решение:
1. Чтобы определить в каком банке выгоднее взять кредит нужно найти выплаты по процентам в каждом банке и сравнить
1. В-м банк С.
1) Процент за 2 месяца = $\frac{18}{6} = 3\%$
2) За 1 месяц заплатить:
$1000000 \cdot 0,03 = 10000 \cdot 3 = 30000$ руб.
3) За год заплатить 6 раз:
$30000 \cdot 6 = 180000$ руб.
4) Найти остаток долга, после выплаты 1-го чата:
$1000000 \cdot 0,5 = 500000$ руб.
5) За 2 месяца во втором году заплатить:
$500000 \cdot 0,03 = 5000 \cdot 3 = 15000$ руб.
6) За 2-ой год заплатить 6 раз:
$15000 \cdot 6 = 90000$ руб.
7) Найти выплаты суммарные (по процентам)
$180000 + 90000 = 270000$ руб.
2. В-м банк Т.
1) Процент за 2 месяца в 1-ом году $\frac{12}{6} = 2\%$
2) За 2 месяца заплатить:
$1000000 \cdot 0,02 = 10000 \cdot 2 = 20000$ руб.
3) За 1-ый год заплатить 6 раз:
$20000 \cdot 6 = 120000$ руб.
4) Найти остаток долга, после выплаты 1-го чата:
$1000000 \cdot 0,5 = 500000$ руб.
5) Процент за 2 месяца во 2-ом году $\frac{30}{6} = 5\%$
6) За 2 месяца во 2-ом году заплатить:
$500000 \cdot 0,05 = 5000 \cdot 5 = 25000$ руб.



Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что Серафим без помощи не брат Кудряш.

№1

Дано: коэф. ЕН = 1

Части: коэф. В, М, Т

Решение:

Пусть Елена Николаевна - ЕН

Матвей - М

Тихон - Т

Рыка - В

1. Из условия выписываем соотношения всех

работников:

- $2ЕН = 2В + М$

- $ЕН + М = Т$

- $2Т = 4М$

2. Из $ЕН + М = Т$ выразим М: $М = Т - ЕН$

3. Подставим в $М = Т - ЕН$ значение ЕН: $М = Т - 1$

4. В $2Т = 4М$ подставим значение из п.3 ($М = Т - 1$)

$$2Т = 4(Т - 1)$$

Решим уравнение

$$2Т = 4Т - 4$$

$$2Т = 4$$

$$Т = 2 \text{ - коэф. Тихона}$$

5. Найдем коэф. М зная коэф. Т

$$М = Т - 1 = 2 - 1 = 1$$

6. Найдем коэф. В зная коэф. М и коэф. ЕН

$$2ЕН = 2В + М$$

$$2 = 2В + 1$$

$$1 = 2В$$

$$В = 0,5 \text{ - коэф. Рыка}$$

Ответ: коэф. Рыка = 0,5

коэф. Матвея = 1

коэф. Тихона = 2





№2

2) $g = x\pi$

$$g = 0,37 \cdot \frac{(0,4g - 0,05)}{(1 - 0,2g)}$$

$$400g^2 - 1704g - 41 = 0$$

$$D = 1704^2 + 4 \cdot 41 \cdot 400 = \sqrt{2969216}$$

$$g_1 = \frac{1704 + \sqrt{2969216}}{2 \cdot 400}$$

$$g_2 = \frac{1704 - \sqrt{2969216}}{2 \cdot 400} \quad \text{не подходит так } g \geq 0$$

$$\pi = \frac{g}{x} = \frac{1704 + \sqrt{2969216}}{2 \cdot 400 \cdot 37} = \frac{213 + 4\sqrt{291}}{37} = \frac{213 + 12\sqrt{97}}{37} = \frac{213 + 12 \cdot 9,8}{37} = \frac{330,6}{37} =$$

$$= 8,9 \approx 9$$

Ответ: $\pi = 9$

3) $1000000 \cdot 0,09 = 90000$

Ответ: не будет хватать 90 000

1) $g = x\pi$

$$\pi = \frac{0,4\pi - 0,05}{1 - 0,2g}$$

$$\pi = \frac{0,4x\pi - 0,05}{1 - 0,2x\pi}$$

$$\pi(1 - 0,2x\pi) = 0,4x\pi - 0,05$$

$$\pi - 0,2x\pi^2 = 0,4x\pi - 0,05$$

$$\pi + 0,05 = 0,6x\pi^2 + 0,4x\pi$$

$$\pi + 0,05 = x(0,6\pi^2 + 0,4\pi)$$

$$x = \frac{\pi + 0,05}{0,6\pi^2 + 0,4\pi}$$

