



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	ПЕНЬКОВА
Имя	ЕКАТЕРИНА
Отчество	АЛЕКСЕЕВНА
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

8	
---	--

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Екатерина





Задача 1

~~9 класс~~

~~1) $I + C = 12 \Rightarrow I = 12 - C \Rightarrow C = 12 - I$~~
~~2) $I + П = 5 \Rightarrow I = 5 - П \Rightarrow П = 5 - I$~~
~~3) $H + C = 4 \Rightarrow H = 4 - C \Rightarrow C = 4 - H$~~
~~4) $H + П = 2 \Rightarrow H = 2 - П \Rightarrow П = 2 - H$~~

~~Из 3 и 4:~~

~~$H = H$~~

~~$4 - C = 2 - П$~~

~~Из 1 и 2: $C = 12 - I$ и $П = 5 - I$~~

~~Подставляем:~~

~~$4 - (12 - I) = 2 - (5 - I)$~~

~~$4 - 12 + I = 2 - 5 + I$~~

В) 9 класс

Интересно и Просто:

5

10 класс:

Интересно и Просто:

4

Всего: $5 + 4 = 9$ учеников

А) Всего в социологическом опросе участвовало:

9 класс: $12 + 4 + 5 + 2 = 23$

10 класс: $9 + 3 + 4 + 1 = 17$

9 класс + 10 класс = $23 + 17 = 40$ чел

Б) 9 класс:

Интересно: 17

Сложно: 16

Но 12 входят и туда, и туда:

$17 + (16 - 12) = 17 + 4 = 21$

10 класс:

Интересно: 13

Сложно: 12

Но 9 входят и туда, и туда:

$13 + (12 - 9) = 13 + 3 = 16$

Всего: $21 + 16 = 37$ учеников

Г) 10 класс:

$3 + 1 = 4$ ученика

Интересно: ~~$4 + 4 = 8$~~ 13 учеников

~~В учеников, которые Интересно входят~~

~~$(\text{Интересно и Сложно}) + (\text{Интересно и Просто})$~~



Задача 2.

$$1\text{Ф} = 20\text{Ш}$$

$$1\text{Ш} = 12\text{П}$$

$$2\text{Ш} = 1\text{Г}$$

В Карбонаке 1Г на 2П дешевле:

$$1\text{Г} = 1\text{Ф} + 1\text{Ш}, \quad 1\text{Ш} = 12\text{П}, \quad 1\text{Ф} = 20\text{Ш} = 20 \cdot 12 = 240\text{П}$$

$$\Rightarrow 1\text{Г} = 12\text{П} + 240\text{П} = 252\text{П} \text{ (в Великобритании)}$$

$$\text{Значит, что в Карбонаке } 1\text{Г} = 252\text{П} - 2\text{П} = 250\text{П}$$

$$\text{Чайник} = 4\text{Ш}$$

$$\text{Чайная пара (1 шт)} = 20\text{П}, \text{ всего их 6 шт}$$

Т.к. сэр из Карбонака покупает сервис в Великобритании, то наевые будут являться разницей между стоимостью сервиса (по курсу Великобритании) и стоимостью $\cancel{\text{р}}$ сервиса по курсу Карбонака. (сумма, которую заплатит сэр)

По курсу Великобритании:

$$\text{Чайник} + \text{Чайная пара} \cdot 6 = 4\text{Ш} + 20\text{П} \cdot 6 = 4\text{Ш} + 120\text{П}$$

$$\text{Т.к. } 1\text{Ш} = 12\text{П}, \text{ то } = 4\text{Ш} + 10\text{Ш} = 14\text{Ш} = 14 \cdot 12 = 168\text{П}$$

По курсу Карбонака:

$$1\text{Г} = 250\text{П}$$

$$\text{То есть чайные: } 250\text{П} - 168\text{П} = 82\text{П}$$

$$\frac{\text{Чайные}}{\text{Стоимость сервиса}} = \frac{82}{168} \cdot 100\% = \frac{41}{84} \cdot 100\% \approx 48,8\%$$



Задание 3.

А) Падение цены акций компании DELKR в период с 24.01.2024 по 25.01.2024 может быть связано с:

1. Другая компания в сфере продуктов питания, производящая товары-субституты (заместители) к продукции компании DELKR, купила рекламу, после чего приобретатели акций переключились на новую, более популярную компанию. Поэтому цена на акции компании DELKR упала. Это механизм изменения спроса в зависимости от ценовых факторов, например рекламы, а также изменение спроса на товары субституты.

2. В связи с неожиданно большим количеством осадков в виде снега, снегоуборочная техника не справляется, а грузовые машины с продукцией компании DELKR не доезжают до торговых точек. Из-за отсутствия товара на полках прибыль компании резко уменьшается. Вследствие владельцы акций не заинтересованы в данной компании из-за низкой доходности активов. Значит, что цена акций падает. Данный пример иллюстрирует механизм влияния неожиданных кризисов на рынок активов.

Б) Изменения стоимости акций GAMNG в период с 29.01.2024 по 30.01.2024 может быть связано с:

1. При вступлении государства в военный конфликт, организуется военная политика государства. Это значит,





что огромное количество производственных ресурсов страны направляется на изготовление военной техники, оружия и боеприпасов, а также на их содержание, например на топливо. Тогда количество производимой продукции энергетической компании GAZNG повысится, вырастет их прибыль, а это вызовет интерес владельцев акций, что повысит цену на данный актив. Данный пример иллюстрирует механизм влияния ведения военной экономики на рынок активов.

2. Предположим, что в стране дружественной стране из-за нехватки ресурсов/экономического кризиса/чрезвычайной ситуации случился резкий обвал в энергетической промышленности. Тогда компания GAZNG может начать экспортировать свой товар, это повысит её прибыль и доходность по её активам, что вызовет интерес владельцев акций и повысит цену актива. Данный пример иллюстрирует влияние внешней торговли на рынок активов.

В) Я считаю, что такие изменения цен акций компаний DELKR и GAZNG не могут быть связаны между собой. Они оперируют в абсолютно разных сферах: продуктов питания и энергетической. Их продукция не будет влиять дополняющей или заменяющей по отношению друг к другу. Если рассматривать данные компании с точки зрения перекрестной эластичности, то $E=0$, так как изменения на рынке компании DELKR никак не повлияют на компанию GAZNG и наоборот, так эти рынки никак не связаны между собой.



П) Я считаю, что господину Иванову стоит добавлять в портфель бумаги "Дельта-кредендль". После резкого снижения цены акций данной компании наблюдается стабильный, постепенный рост их цены в период с 26.01.2024 по 02.02.2024. Это дает право делать прогноз на благоприятный рост цен акций. Не исключено, что со временем цена актива снова может приблизиться к цене 22.01.2024, это будет выгодно для Иванова. Также акции "Дельта-кредендль" могут служить своеобразной "подушкой безопасности". Мы наблюдаем резкий рост цены акций "Гамма-нефтегаз", но не можем исключить риска такого же неожиданного падения цен, так как активы это риски для их владельцев.

Задание 4

Есть 2 000 000 руб

Срок - 2г

1) Через рубль

Общая формула:

2) Через юань

$$S_{новая} = S(1+n)^T$$

3) Через доллар

1) Если клиент открывает вклад через рубль:

2 года = $2 \cdot 12 = 24$ месяцев

Наименование каждой месяц: $14\% : 12 = \frac{14}{12}\%$ в месяц

S - сумма вклада, тогда через 2 года клиент получит

$$S_{новая} = S(1+n)^T = 2000000 \cdot \left(1 + \frac{14}{1200}\right)^{24} = 2599200 \text{ руб}$$

В месяц клиент будет получать $\frac{14\%}{12} = \frac{14}{1200}$

С через 1 год + S через следующий год

$$S_{\text{через 1 год}} = S \cdot \left(1 + \frac{14}{1200}\right)^{12} = 2000000 \cdot \left(1 + \frac{14}{1200}\right)^{12} \approx 2023131$$

$$S_{\text{через след год}} = S \cdot \left(1 + \frac{14}{1200}\right)^{24} = 2023131 \cdot \left(1 + \frac{14}{1200}\right)^{12} \approx 2046732 \text{ руб}$$





2) Если клиент открывает депозит ~~бюджет~~ через юани:

$$2000000 : 13 \approx 153846 \text{ юаней}$$

9% годовых

$$0,09 \cdot 153846 \approx 13846,14 - \text{доход через 1 год}$$

$$13846,14 \cdot 2 \approx 27692,28 - \text{накапится через 2 года}$$

$$153846 + 27692,28 \approx 181538 - \text{бюджет через 2 года на счету}$$

$$181538 - 181538 \cdot 0,045 \approx 181538 - 8169,21 = 173368,79 -$$

с учетом комиссии за конвертацию

$$173368,79 \cdot 15 \approx \cancel{2600531,85} \quad 2600531,85 \text{ руб.} - \text{получит клиент после конвертации в рубль}$$

3) Если клиент открывает депозит ~~бюджет~~ через франки:

$$2000000 : 105 \approx 19048 \text{ франков}$$

7,5% годовых

$$0,075 \cdot 19048 \approx 1428,6 - \text{доход через 1 год}$$

$$1428,6 \cdot 2 \approx 2857,2 - \text{доход через 2 года}$$

$$19048 + 2857,2 \approx 21905,2 - \text{бюджет на счету через 2 года}$$

$$21905,2 - 21905,2 \cdot 0,025 = 21905,2 - 547,63 \approx 21358 - \text{с}$$

учетом комиссии за конвертацию

$$21358 \cdot 120 \approx 2562960 \text{ руб.} - \text{получит клиент после конвертации в рубль}$$

Сравниваем: 1) $\approx 2046732 \text{ руб.}$

$$2) \approx 2600531,85 \text{ руб.}$$

$$3) \approx 2562960 \text{ руб.}$$

$\Rightarrow$

Клиенту выгоднее
открыть депозит
~~во франках~~
юанях



Задание 5

А) 1) Так как бренд был известный и международный, то рынок газированных напитков являлся практически монопольным. Данная же фирма руководила ценообразованием на рынке газированных напитков, а потребители были готовы покупать продукцию данного производителя почти за любую цену, потому что он известный. А на остальные безымянные бренды просто не обращали внимания. Как известно, на монопольном рынке просто нет барьера для входа на рынок. Так что до момента того, как известный международный бренд газированных напитков покинул российский рынок, у других производителей просто не было шанса войти на рынок и конкурировать.

2) Возможно продукция известного международного бренда газированных напитков имела высокое качество. Поэтому другие производители не интересовали потребителей. Их продукция могла быть недостаточно полезна/экологичной. А когда известный бренд ушел с российского рынка, то потребители начали искать замену данному бренду. Да, пусть он будет менее полезный/экологичный, но им нужна замена. Только тогда они обратят внимание на многочисленных производителей, которые будут изменять качество своей продукции, чтобы стать единственным достойным заменителем и завладеть рынком.





Б) Рынок Олигополии. Рынок олигополии – рыночная структура с ослабленной конкуренцией. При данной структуре рынок находится во власти нескольких крупных продавцов. Конкуренция на этом рынке опирается не на цену, а на предпочтение покупателя. Кто угодит покупателю, будет соответствовать его требованиям – к тому покупатель и пойдет. Например, рынок сотовой связи: барьер входа на олигополийный рынок очень высок, а если уйдет один из крупных производителей, то не появится много других, готовых заменить его. Власть так и останется у нескольких крупных производителей, а клиент будет искать новую, более подходящую для него компанию-производителя. Это обусловлено высоким барьером на вход на олигополийный рынок и отсутствием дифференциации товара на данном рынке. ~~Если один из крупных производителей~~ Например, если компания Мегафон уйдет с рынка, ее клиенты будут выбирать между оставшимися крупными компаниями-олигополистами. (Возможно МТС или Билайн).

