



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	ПОДТИХОВА
Имя	КСЕНИЯ
Отчество	КОНСТАНТИНОВНА
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

ВСЕГО СТРАНИЦ

7

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА





Задача 2

d - дефлятор ВВП, %

$$d = \frac{ВВП_{н}}{ВВП_{р}} = \frac{y_n}{y_p}$$

$$1935: d = 180\%; y_n = 200$$

$$\Rightarrow y_{p5} = \frac{1000}{9}$$

$$1936: d = 200\%; y_n = 300$$

$$\Rightarrow y_{p6} = 150$$

$$\Rightarrow \frac{y_{p6} - y_{p5}}{y_{p5}} = \frac{150 - \frac{1000}{9}}{\frac{1000}{9}} = \frac{(1350 - 1000) \cdot 9}{1000 \cdot 9} =$$

$$= \frac{350}{1000} = 0,35\%$$

$\Rightarrow$ Ответ: темп прироста 1,35 или (135%, ~~35%~~).

Задача 4.

$$A) \cdot s_1 = \frac{203 - 201}{201} = 1\% \quad \cdot s_5 = \frac{204 - 203}{203} = -1,4\%$$

$$\cdot s_2 = \frac{206 - 203}{203} = 1,4\% \quad \cdot s_6 = \frac{208 - 204}{204} = 2\%$$

$$\cdot s_3 = \frac{202 - 206}{206} = -1,9\% \quad \cdot s_7 = \frac{202 - 206}{206} = -1,9\%$$

$$\cdot s_4 = \frac{207 - 202}{202} = 2,5\% \quad \cdot s_8 = \frac{212 - 208}{208} = 2,4\%$$

$$\cdot s_9 = \frac{210 - 212}{212} = -0,9\%$$



$$\Rightarrow S_{cp} = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8 + S_9}{9} \approx \underline{\underline{0,51\%}}$$

Аналогично со вторыми акциями:

$$\cdot t_1 = \frac{120}{2000} = 6\%$$

$$\cdot t_6 = \frac{600}{2000} = 10\%$$

$$\cdot t_2 = -\frac{110}{2120} = -5,2\%$$

$$\cdot t_7 = -\frac{170}{2100} = -8,1\%$$

$$\cdot t_3 = \frac{150}{2010} = 7,5\%$$

$$\cdot t_8 = \frac{100}{2030} = 4,9\%$$

$$\cdot t_4 = -\frac{200}{2160} = -9,3\%$$

$$\cdot t_9 = -\frac{30}{2130} = -1,4\%$$

$$\cdot t_5 = \frac{40}{1960} = 2\%$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{t_{cp} \approx 0,3\%}}$$

Ответ: GMTEC: 0,51%
SGMEL: 0,3%

Б) Я порекомендовала бы включить в инвестиционный портфель первую акцию. Доходность средняя по ней больше, но если мы тем же количеством денег купим вторую акцию SGMEL, то увидим достаточно большой разрыв между акциями. Покупка второй акции несет за собой больший риск, чем покупка первой, поэтому инвестор на бизнесе ушел второй, и рекомендовать бизнесу первую.

Задача 5

А) Парфюмерная продукция входит в товары, сразу издается, большинство клиентов разных стран, обращают внимание не только на качество сырья, но и на эстетический вид упаковки продукта. Большой плюс покупки





сферы - репутации, они более стойки и выдерживают в том числе по внешнему виду товара. Плюс по виду, интересной, необычной, яркой внешней вид увеличивает клиентоборот товара, запоминаемость, тем самым и увеличивает базу потенциальных покупателей.

Б) Изменения в форме, упаковке и дизайне продукции могут вызвать как положительную, так и отрицательную. Часть потребителей способна предпочитает использовать в быту минималистичные упаковки, привычные упаковки и если упаковка товара даст зацепку на более яркую, то часть покупателей клиентской базы скорее предпочтут яркую упаковку, которая порадует и крикливая, а другая часть, та кто более солидный и строгий обрезают, рассмотрят реальный товар и покупку. В пример можно привести парфюмерию Love Machine. Многие предпочитают товар реалити компании в фирменной упаковке, хотя по цене и качеству, товары той же компании ничуть не уступают этому качеству. Все дело во внешней маркировке упаковки.

В) Факт Похвалы изменения могут наблюдаться и на рынке продуктов; Молочная продукция в виде йогуртов, молочных десертов, овсяного молока и тому подобное. Благодаря количеству товаров по качеству товаров, уступают в цене и упаковке в минималистичной упаковке. То же самое и на рынке кондитерии. Многие хотят видеть



или наоборот перевернут принцип в соответствии со «стилем» жизни.

Задание 6

А) Производство экологически чистых продуктов несет в себе дополнительные издержки в виде отхода от дешевых и некачественных материалов в пользу ~~более~~ качественных и менее токсичных. Т.е. приходится использовать более дорогие материалы/ресурсы, соответственно и цена на продукцию растет.

Б) Часть рынка может уйти с рынка, т.е. спрос на «устойчивую» продукцию упадет, а средств и ресурсов на переход к другому, экологически чистому производству не хватит. Возможно образование монополии/олигополии на рынке, увеличение барьеров входа на рынок.

В) Рынок готовой пищи. Большое количество товаров производится с использованием токсичных материалов, а значит не столько дорогие или не существуют вообще.

Рынок машинного топлива, электричества. Недостаточно развит рынок микро-авто-мобилей, что приводит к росту, мало мощи спец. станций для заправки. Люди пользующиеся автомобилями не имеют топлива, бензина, из чего илущет большое кол-во





Вредных выборов вредных выборов

Использование угля в качестве топлива в домах. Изменили не только количество вредных выбросов, но и количество вредных выбросов. Вредные выбросы — это выбросы вредных веществ, которые попадают в атмосферу. Вредные выбросы — это выбросы вредных веществ, которые попадают в атмосферу. Вредные выбросы — это выбросы вредных веществ, которые попадают в атмосферу.

Задача 1

$n = 7 \Rightarrow y_k = 7 \Rightarrow$ равномерно, у каждого участника по 1 единице.

пошагово: у 3х участников по 1 единице и по 4 единицы ещё 4.

$$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 \\ 1+n & 1+m & 1+k \end{matrix}$$

$$n+m+k=4$$

$$(1+n)(1+m)=2$$

$\Rightarrow$ порокет или $n=0, m=1, k=3$

1, 2, 4 — или составляют сумму по 7, что равно $y_k = 7$.

Разношение является численным, т.е.

$$\begin{cases} b_1 + b_1 q + b_1 q^2 = 7 \\ b_1 - b_1 q = 2 \end{cases} \Rightarrow q = \frac{2}{b_1^2}$$





$$\Rightarrow b_1 + \frac{2}{b_1} + \frac{4}{b_1^3} = 7 \quad | \cdot b_1^3 \neq 0$$

$$b_1^4 + 2b_1^2 + 4 = 7$$

$$b_1^4 + 2b_1^2 - 3 = 0$$

$$\text{пусть } b_1^2 = m; \quad m > 0$$

$$m^2 + 2m - 3 = 0$$

$$\text{по 1. Виссто: } \begin{cases} m = -3 \\ m = -1 \\ m > 0 \end{cases} \quad \rightarrow m = 1$$

$$\Rightarrow b_1^2 = 1$$

$$b_1 = 1 \quad (\text{по 1. К не имеет объема } < 0)$$

$$\Rightarrow b_1 = 1; \quad \text{б.}$$

$$q = \frac{2}{1} = 2$$

$$\Rightarrow b_1 = 1; \quad b_2 = 2; \quad b_3 = 4$$

Объем: 1, 2, 4, геометрическое распределение.

Задача 3

$$R_{\text{max}} = 0,25 \text{ } \frac{\text{гр}}{\text{с}} = 250 \text{ } \frac{\text{мг}}{\text{с}}$$

$$Q = (5 + 80R) \cdot 10^6 \text{ } \frac{\text{Вт}}{\text{с}} = 10^3 (5 + 80R) \text{ } \frac{\text{кВт}}{\text{с}}$$

$$I = 8000000 \text{ мм.} = 400000 \text{ } \text{ } \Rightarrow 1 \text{ } \text{ } = 20 \text{ мм}$$

$$0,15 - 1000 \text{ } \frac{\text{Вт}}{\text{с}}$$

$$R = \frac{1}{4} R_{\text{max}} = \frac{1}{16} \text{ } \frac{\text{гр}}{\text{с}} = 62,5 \text{ } \frac{\text{мг}}{\text{с}}$$





$$\Rightarrow q = \left(5 + \frac{80}{16}\right) \cdot 10^3 = 10^4 \text{ KB} + \text{мес}$$

$$\Rightarrow P = 0,15 \cdot 10^4 = 1500 \text{ руб} = 75 \text{ руб/мес}$$

$$\Rightarrow \text{Затраты на хранение} = \frac{400000}{365 \cdot 24} = \frac{5 \cdot 80000}{5 \cdot 73 \cdot 4 \cdot 6} =$$

$$= \frac{8 \cdot 10000}{73 \cdot 8 \cdot 3} = \frac{10000}{73 \cdot 3} = \frac{10000}{219} \text{ руб/мес}$$

$$\Rightarrow TC = 75 + \frac{10000}{219} = \frac{26425}{219} \text{ руб/мес}$$

$$TR = \frac{9}{4} \cdot 365 \cdot 24 = 9 \cdot 365 \cdot 6 = 20710 \text{ руб/мес}$$

$$\Rightarrow \pi = TR - TC = \frac{807680}{219} - \frac{26425}{219} = \frac{781265}{219}$$

$$\Rightarrow \frac{\pi}{TR} = \frac{\frac{781265}{219}}{\frac{807680}{219}} = \frac{781265}{807680} = \frac{156253}{161536} \approx 0,96$$

$$= 0,96714 = 96,71\%$$

Ответ: 96,71%

