



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	ВАСИЛЬЕВА
Имя	УЛЬЯНА
Отчество	МАКСИМОВНА
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА





Задание 1

- 7 — капитал равномерно распределен между 4 участниками $\Rightarrow$ 1 участник — 1 ч капитал.
- 4:5:5 — было 4 участника $\Rightarrow$ освобо. удалось ч — капитал, которое необходимо перераспределить между 3ми оставшимися. Назовем чх а, в, с.
- известно, что $a, b, c \Rightarrow$ к-м чх по 3 ф. 20 м. прогрессии.

$$\begin{aligned} a + b + c &= 7 \\ a + 4a + 16a &= 7 \\ a(1 + 4 + 16) &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a \cdot 4 &= b \\ b \cdot 4 &= c \end{aligned} \Rightarrow a(1 + 4 + 16) = 7$$

Также известно, что $a \cdot (a \cdot 4) = 2$
 $4a^2 = 2 \Rightarrow a = \frac{1}{2}$

$$\Rightarrow a \left(\frac{1}{2^4} + \frac{2}{2^3} + 1 \right) = 7$$

$$\frac{1}{2^4} + \frac{2}{2^3} + 1 = 7 \cdot \frac{1}{a^3}$$

$$1 + 2a^2 + a^4 = 7 \Rightarrow a = 1, \text{ откуда } b = 2$$

$$c = 2 \cdot 2 = 4$$

Ответ: 1; 2; 4 (это есть $\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{4}{4}$ доли от общего капитала).

Однако, такое распределение доли не единственно, а при отступать от обозначенных фирмой условия также возможно распределение 1:1:5; 1:3:3; 2:2:3; 4 чх любая последовательность.





Задание 5

а) Рынок парфюмерии высококонкурентен. Производители борются за внимание потребителей, производя достаточно схожий продукт. Да, разительно разнятся в нем ингредиенты, но не всегда разница в них существенна. Поэтому, для того чтобы привлечь потребителей нужно иметь "имя" и "имидж". Поэтому, работа над дизайном так важно придать ему уникальности, выделиться из общей массы и связать его образом именно этого бренда. Также дизайну следует отражать в себе суть аромата, намекая на то, какие ноты мы советуем открывать. Также отметить, что парфюмерия - это достаточно дорогой, элитный рынок и без должного внешнего бага проявлять просто не сможет соответствовать уже заданой на этой планке. И последние - духи часто выбирают в качестве подарка, значит они должны и выглядеть безупречно и презентабельно.

б) Считается, что флакон должен выглядеть изысканно но лаконично, в особыми элементами, но не перегружен ими. А в сочетании с ароматом, качественное стекло и уникальные



и триху гудайма расползает к себе
всех зрителей, значительно уве-
личивая цену. Это касается под-
писки будущего уже име-
ющей свой «стандарт» компании. Суще-
ствуют два варианта: 1) отступление в сторону
чего-то более простого, может оказаться
покупателей на мысль, что вместе
с «внешним видом» снижается и каче-
ство продукции. Это значительно повлияет
спрос и заставит компания снизить
цену. 2) Это же касается новых изго-
товлений, например, добавление трен-
довых элементов в новые модели,
однако с сохранением особых,
традиционных деталей, это выгодно.
Значительно повышается наш инте-
рес, что позволит получить большую
прибыль.

в) Поскольку нам известно, что считаем, это добрую, качественно упаковку могут позволить себе только фирмы. Производящему высококлассного продукта, мы можем провести параллель с рынком конфект. Здесь роль играет многое: дизайн упаковки, качество бумаги (коробки и обертки самих конфет). Все это создает "презентабельность" товара, либо вызывая его над конкурентами, либо привлекая к общей массе. Поэтому все важно, это выделение продукта для





себя или близких человек сложится к наиболее эффективному варианту, без которого так хочется «проблески» впереди. Это способствует поднимать в разы цены, при неумеренном газопользовании качество содержания.

Задача 6.

а) Как и любое новое, внедрение новых экологических технологий требует больших затрат, поскольку производство маломасштабных партий в разы дороже, чем в крупных объемах.

- Как правило убеждение (использование ограничений) это товар в несколько сложнее, чем от классических аналогов, что вызывает у людей недоверие, и часто заставляет их выбирать.

- В последние годы экологи стали «модой». Многие выбирают экологичные, и лишь спустя некоторое время естественным образом продолжают жить, чтобы получить, благодаря этому премию, бо́льшую прибыль.

б) Постепенно меняется привычки потребителей к эко-товарам, они перестают быть новшеством, и «реклама»





на" экологической жизни все больше проявляется в сознании людей. Значит скоро из товаров роскоши превратятся в нормальные, их объем вырастет, а значит увеличится спрос, что позволит снизить цены, удовлетворить рынок. Это вытеснит мелких производителей, эти товары не будут удовлетворять новым требованиям рынка или заставят их полностью перестроиться.

в) Транспорт, Автомобили.

Не смотря на появление электромобилей их внедрение на данный момент представляет очень трудной задачей. Все инфраструктура хороша в плане провоза по классическим автомобилям. Огромные сети заправок, точки ремонта с квалифицированными мастерами обученными на их обслуживание. Простота и удобство этой системы создает значительные трудности для внедрения. Для обслуживания электромобилей необходимо огромное кол-во точек "зарядки" повсюду, что совершенно не выгодно, ведь в отличие от работы с моим это маленьким кол-вом автомобилей не будет даже покрывать затрат на обслуживание этих точек. Уменьшить и автоматизировать



Задача 4.

СМТЛ

а) 201 - 100% / $\Rightarrow$ доходность = 1,2%

29 - 203 - 100% / $\Rightarrow$ доходность = 1,5%

39 (аналогично) - - 1,9%

49 - 2,4% 59 - - 1,9% 69 - 1,9%

79 - - 0,5% 89 - 2,5% 99 - - 0,3%

$$\Rightarrow \text{ср. доходность: } 0 + 1 + 1,5 - 1,9 + 2,4 - 1,9 + 1,9 - 0,5 + 2,5 - 0,3$$

$$= \frac{4,1}{10} = 0,41\%$$

СГМЛ

производим аналогичные расчеты.

19 - 6% 29 - 5,2% 39 - 8%

49 - - 9,2% 59 - 2% 69 - 10%

79 - - 7,7% 89 - 4,9% 99 - - 3,2%

$$\Rightarrow \text{ср. доходность } 0 + 6 + 5,2 + 8 - 9,2 + 2 + 10 - 7,7 + 4,9 - 3,2$$

$$= \frac{4,1}{10} = 0,41\%$$

$\Rightarrow$ средние ежегодные доходности обеих бумаг = 0,41%

б) в акциях 16 компаний наблюдается надежнее так как они стабильнее Δ (суммарно) не превышает 2,5% $\Rightarrow$ практические риски меньше.





В акциях же эти компании резкие скачки переживают с разным ростом $\Rightarrow$ они менее стабильны, что делает их покупку менее выгодной.

Задача 2

$$\text{гед} = \frac{\text{ВВПном}}{\text{ВВПрил.}} \cdot 100\% \Rightarrow 120\% \cdot 100\% \frac{200}{\text{ВВПрил.}} = 180 \Rightarrow$$

$$2 \text{ год: } \frac{300}{x} \cdot 100\% = 200$$

$$\text{ВВПрил.} = \frac{200}{180} \cdot \frac{10}{9} \cdot 100\% \approx 111$$

$$\Rightarrow x = 150$$

$$3 \text{ год: } \frac{500}{x} \cdot 100\% = 210$$
$$x \approx 238$$

$$4 \text{ год: } \frac{650}{x} \cdot 100\% = 210$$
$$x \approx 310$$

Рост в 1936 году:

$$\frac{111 - 100\%}{150 - x\%} \Rightarrow x = \frac{15000}{111} \approx 135$$

$\Rightarrow$ рост 35%





Задача 3

$$R_{\max} = 0,25 \Rightarrow 250 \text{ П}; R_{\text{пол}} = \frac{1}{4} R_{\max} = \frac{0,25}{4}$$

$$q = 5 + 80R \Rightarrow q = 5 + \frac{80 \cdot 0,25}{4} = 10 \text{ МВ/ч.}$$

$$1 \text{ МВ/ч} = 1000 \text{ мВ/ч} \Rightarrow P_{1 \text{ МВ/ч}} = 150 \text{ руб.}$$

$$1 \text{ руб} = \frac{1}{10} \text{ руб} \Rightarrow \frac{150}{10} = 15 \text{ руб.}$$

$$FL = 400 \text{ руб.}$$

$$0,25 \text{ руб} = 0,0025 \text{ руб}$$

$$\Rightarrow \text{за 1 час требуется } \frac{250}{4} \text{ П} = 6,25 \text{ П}$$

$$\Rightarrow \text{за руб. будет заплачено } 6,25 \cdot 2,25 = 14,0625 \text{ руб.}$$

$$\Rightarrow TR_{\text{час}} = 14,0625 - 7,5 = 6,5625 \text{ руб.}$$

$$\Rightarrow \frac{\pi}{TR} = \frac{4,0625 (6,4375) \cdot 365 \cdot 24 - 400}{14,0625 \cdot 365 \cdot 24}$$

$$= \frac{64375}{140625} = 0,46$$

