



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	МАКСИМОВ
Имя	АНТОН
Отчество	АЛЕКСЕЕВИЧ
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

1 2

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Манд



Задача 1.

После выезда 10 участников у Визеста стало 10 домов, а у оставшихся участников по одному дому. После перераспределения их дома стали равны:

	Было	Стало	
Учас-к1	1	q	, причём
Учас-к2	1	kq	$q > 1$ и
Учас-к3	1	k^2q	$q \cdot kq = 3$.

Очевидно, что $q \cdot kq = 3$ возможно только если $q = 1$, а $kq = 3$, т.к. нет указаний, что Визесту делится дом.

Тогда $k = \frac{3}{1} = 3 \Rightarrow k^2q = 9$.

При целочисленности домов другое распределение можно получить, только поменяв участников местами. *





Задание 2.

Чтобы рассчитать темп прироста, найдём реальный ВВП за 1956 и 1957: Реальный ВВП за 1956 = $\frac{500}{125\%} = 400$

Реальный ВВП за 1957 = $\frac{600}{150\%} = 400$

$400 = 400$, темп прироста = 0.

Ответ: 0

* Ответ на задание 1: Доли стали равны 1, 3, 9. Другое распределение может быть получено при условии целочисленности долей только перестановкой участников.

Задание 3.

Найдём реальную величину $\pi = 10$ мощность за 1965 год. Она равна



$30\% \text{ от } 0,25 \text{ Эрионс} = \frac{0,075}{7,5} \text{ Эрионс} = 75 \text{ Перионс}$
 За год общее время работы
 суперкомпьютера. Поскольку указано,
 что он поддерживался в рабочем
 состоянии круглосуточно, считаем, что
 он работал весь год без перерывов.
 Это $365 \cdot 24 = 8760$ часов.
 Тогда за год произведено вычислений
 $8760 \cdot 75 = 657000$ Перионс часов. Тогда
 доход составил $657000 \cdot 2 = 1314000$
 фунтов стерлингов.

За год было потреблено: $5 + 80 \cdot 0,075 =$
 $= 6 \frac{\text{милливат}}{\text{час}}, = 6000 \text{ кВт/час}$. По тарифу
 это стоило $6000 \cdot 0,15 = 900$ фунтов.

Поскольку 8 мик миллион = 400 тыс фунтов
 стерлингов, 1 фунт стерлинга = 20 миллион.





Тогда расходы на электроэнергию составили : $\frac{900}{20} = 45$ фрунтов етерингов.

Тогда общие расходы составили $400000 + 45 = 400045$ фрунтов етерингов.

$$\begin{aligned} \text{Тогда норма прибыли за 1965} &= \frac{400045}{1314040} = \\ &= \frac{8009}{26288} \approx 0,3055 \approx 30,55\% \end{aligned}$$

Ответ : 30,55

Задача 5.

А) Рынок парфюмерии можно отнести к монополистической конкуренции, а на таком рынке ценовые факторы очень важны (позиционирование через форму флакона можно в целом отнести к ним).

Поскольку парфюм дополняет образ человека, то человек,





Выбирая парфюм во многом ориентируется ~~не только~~ на позиционирование бренда, так как это будет зависеть не то, как воспринимают этого человека. Поэтому, бренды уделяют большое внимание внешнему виду продуктов, ведь сначала человек видит флакон, а потом чувствует запах. Кроме того, может играть роль тенденция к демокративному потреблению у людей (Флакон выглядит дорого → его владелец богат)

б) Из-за тенденции к демократив. nature потреблению флакон в форме коробки может иметь большую ценность, чем обычный флакон с тем же





дуками. Т.е. то, что выглядит и ассоциируется с более дорогими может иметь большую ценность для покупателя.

~~Вот пример~~ Кроме примера с флаконом парфюма можно привести ^{обратный} пример. Если некий бренд, всегда выпускавший дорогие духи в изысканных флаконах выпустит парфюм во флаконе заурядной формы, клиенты не будут готовы платить за ту же цену, за которую покупали старые упаковки, ведь в духи ценность стала меньше.

в) Другим рынком может быть пример рынка автомобилей. Разные дизайны приводят к разному позициони-





повышению продукта и бренда и
восприятию её качества и стоимости.
Так, например, ~~не~~ Tesla Cybertruck,
который недавно стали доставлять
покупателям ассоциируется с
чем-то футуристическим и
технологичным. Чтобы иметь отношение
к этому образу, люди и ~~выстраива~~
заказывают автомобили и ждут
долгую очередь (предзаказы открыты
более года назад). Таким образом
дизайн напрямую влияет на восприятие
бренда и продукции и привлекает
покупателей (Невыразные автомобили
привлекают меньше внимания)

~~Задача~~ 6.





Видно, что SG MEL более волатильна,
а БИФЕС обладает более стабильной
доходностью. ~~т.к.~~

Ответ: На весь период (10 дней) лучше
добавлять в портфель БИФЕС, ~~т.к.~~

у этой бумаги большая доходность
за этот период. В отдельные не

дни лучше добавлять SG MEL в
портфель, т.к. доходность в отдельные
дни у неё выше.

Задача 6.

а) Возможные примеры:

- возможность продавать за более высокую
цену, оправдывая её устойчивостью
производства
- возможные льготные налоговые
программы для устойчивых производств
- мода на устойчивость (модное
продаётся дороже)

б) Возможно возникновение множества
маленьких производителей. Например,
много ручкай работы пошито всего



просто, устойчиво производиться. Благодаря готовности людей платить за устойчивость производства, такое можно может пользоваться спросом, несмотря на относительно высокую цену. В то же время, если на рынке можно внедрить принципы устойчивого производства, то производитель, реализовывая это сделать будет обладать серьезными конкурентными преимуществами, когда есть запрос на устойчивость, и получит большую рыночную власть.

б) Можно привести в пример автомобильный рынок в России.

Электромобили, несмотря на растущую популярность в мире в целом, и на экологичность (в сравнении с автомобилями на ДВС) не популярны в России. Сложность в том, что они требуют развитой инфраструктуры зарядных станций, а на большой площади с уже



развитой инфраструктурой АЗС
создавать ещё и развитую
инфраструктуру зарядных станций
нецелесообразно (слишком дорого
ставить везде зарядки, т.к.
электромобилей мало; нет смысла
покупать электромобиль, т.к.
слишком мало зарядок) - институ-
циональная ловушка.



Задание 4

Доходность за 10 дней инвестирования
в ГМТЭС : $\frac{200 - 201}{201} \cdot 100\% \approx 4,4\%$

Доходность за 10 дней инвестирования в
СГМЭЛ : $\frac{2050 - 2000}{2000} = 2,5\%$

Полудневная доходность ГМТЭС :

$$203 - 201 = 2 \quad \begin{array}{r} 2 \overline{) 201} \\ 2000 \overline{) 0,009} \end{array} \approx 0,9\% - \text{г. 1}$$

$$206 - 203 = 3 \quad \begin{array}{r} 3 \overline{) 203} \\ 300 \overline{) 0,014} \end{array} \approx 1,4\% - \text{г. 2}$$

$$\cancel{206 - 202 = 4} \quad \begin{array}{r} -4 \overline{) 206} \\ -400 \overline{) 0,019} \\ -1940 \end{array} \approx -1,9\% - \text{г. 3}$$

$$207 - 202 = 5 \quad \begin{array}{r} 5 \overline{) 202} \\ 500 \overline{) 0,02} \end{array} \approx 2\% - \text{г. 4}$$

$$204 - 207 = -3 \quad \begin{array}{r} -3 \overline{) 207} \\ -300 \overline{) 0,014} \\ 207 \\ -930 \end{array} \approx -1,4\% - \text{г. 5}$$

$$208 - 204 = 4 \quad \begin{array}{r} 4 \overline{) 204} \\ 400 \overline{) 0,019} \\ 204 \\ 1960 \end{array} \approx 1,9\% - \text{г. 6}$$

$$207 - 208 = -1 \quad \begin{array}{r} -1 \overline{) 208} \\ -1000 \overline{) 0,004} \end{array} \approx 0,4\% - \text{г. 7}$$

$$212 - 207 = 5 \quad \begin{array}{r} 5 \overline{) 207} \\ 500 \overline{) 0,024} \end{array} \approx 2,42,4\% - \text{г. 8}$$



$$210 - 212 = -2 \quad -2 \cdot \frac{212}{2000} \approx -0,9\%$$

Сред. доход по дням в МТЭС: $\frac{0,9 - 0,9 + 1,4 - 1,4 +$

$$\frac{+1,9 - 1,9 + 2 + 2,4 - 0,4}{10} = \frac{4}{10} = 0,4\% \text{ в день}$$

Погрешная доходность

SGMEL:

$$2120 - 2000 = 120 \quad \frac{120}{2000} \approx 6\% \quad - \text{г. 1}$$

$$2120 - 2010 = -110 \quad \frac{-110}{2120} \approx -5\% \quad - \text{г. 2}$$

$$2160 - 2010 = 150 \quad \frac{150}{2010} \approx 7\% \quad - \text{г. 3}$$

$$1960 - 2160 = -200 \quad \frac{-200}{2160} \approx -9\% \quad - \text{г. 4}$$

$$2000 - 1960 = 40 \quad \frac{40}{1960} \approx 2\% \quad - \text{г. 5}$$

$$2200 - 2000 = 2000 \quad \frac{200}{2000} \approx 10\% \quad - \text{г. 6}$$

$$2030 - 2200 = -170 \quad \frac{-170}{2200} \approx -7\% \quad - \text{г. 7}$$

$$2130 - 2030 = 100 \quad \frac{100}{2030} \approx 4,8\% \quad - \text{г. 8}$$

$$2050 - 2130 = -80 \quad \frac{-80}{2130} \approx -3,7\% \quad - \text{г. 9}$$

Средняя доходность по дням SGMEL:

$$\frac{+6 - 5 + 7 - 9 + 2 + 10 - 7 + 4,8 - 3,7}{10} = \frac{5,5}{10} = 0,55\% \text{ в день}$$

