



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс	10
Профиль	ЭКОНОМИКА
Фамилия	КОВАЛЬКОВ
Имя	НИКИТА
Отчество	АРТЕМОВИЧ
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

10

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Koval





Задача 1.

Т.к. из общества вышло 4 участника, а было 7 $\Rightarrow$
 $\Rightarrow$ осталось 3.

Т.к. новое распределение предполагает геометрич.
 прогрессию $\Rightarrow a + ab + ab^2 = 7$, где a - самая мале-
 нкая доля, ab - членом геометрич. прогрессии и

$$a \cdot ab = a^2b = 2 \quad (\text{из усл. 1}) \Rightarrow \begin{cases} a(1+b+b^2) = 7 \\ a^2b = 2 \end{cases}$$

Итак из 1 сразу виден вариант распределения:

1 у.е. у 1го участника; 2 у.е. у второго; 4 у третьего.

$\Rightarrow 1+2+4=7$ и $1 \cdot 2=2$. Если же считать, что
 (и доли общества достаточно делимыми)
 иные распределения возможны $\Rightarrow$ изменился и a и b

(другая доля у первого и другое распределение у второго
 и третьего) $\Rightarrow$ система уравнений должна иметь

несколько корней $\Rightarrow$ можем все решать: $\begin{cases} a(1+b+b^2) = 7 \\ a^2b = 2 \end{cases} \Rightarrow$





$$\Rightarrow \left| \frac{7}{1+b+b^2} \right|^2 b = 2 \Rightarrow \left| 7 + \frac{7}{b} + \frac{7}{b^2} \right|^2 b = 2 \Rightarrow$$

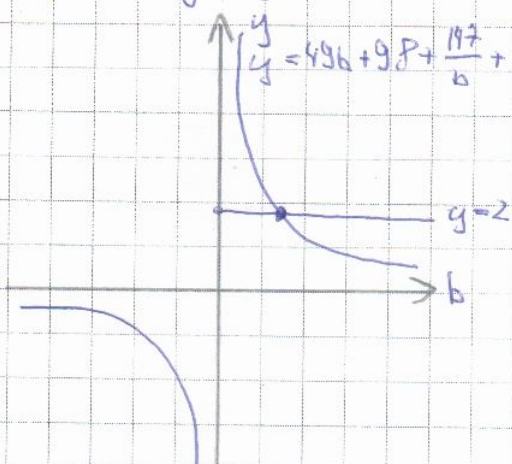
$$\Rightarrow \left(49 + \frac{98}{b} + \frac{147}{b^2} + \frac{98}{b^3} + \frac{49}{b^4} \right) b = 2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 49b + 98 + \frac{147}{b} + \frac{98}{b^2} + \frac{49}{b^3} = 2. \text{ Функция вида}$$

$y = 49b + 98 + \frac{147}{b} + \frac{98}{b^2} + \frac{49}{b^3}$ имеет вид гиперболы,

а функция вида $y = 2$ — это горизонтальная прямая

$$\Rightarrow \begin{cases} y \\ y = 49b + 98 + \frac{147}{b} + \frac{98}{b^2} + \frac{49}{b^3} \end{cases} \Rightarrow \text{существует}$$



единственный корень

$b \Rightarrow$ других вари-

антов кроме пред-

ставленного выше нет.

Если же считать допустимыми $\Rightarrow$ другого варианта
мало нет т.к. нет двух N чисел, которые при
произведении дают 2 и $\neq 1; 2$.

Ответ: существует ед. распределение долей равное:

1/49 — у первого; 2/49 — у второго и 4/49 — у третьего.



Задание: 6

А) 1) производство таких товаров связано с большим трудом, нечем производство традиционных аналогов (забавуто) (н-р установка сетевого драйвера в более экономичное авто)

2) Наличие положительных или отрицательных внешних эффектов ведет к большему увеличению / меньшему снижению общественного благосостояния от производства такого товара, а значит ценность такого товара выше, чем традиционного

3) в некоторых сферах "мода" на такие товары порождает увеличение спроса, что при сокращении предложения / в краткосрочном периоде / ведет к увеличению цен.

Б) Как сказано ↑ в краткосрочном периоде изменения предпочтений может привести к увеличению спроса при ~~сокращении~~ сокращении предл., что приведет к ↑ цен.





Интересно, что в таком случае как обычные товары (т.к. это товары заменимых) спрос упадет, что при сокр. предпол. в краткосрочн. периоде приведет к падению цен, что тоже "приведет" к снижению покупок и продаж.

В более долгосрочном же периоде, при сокращении потреб. предпол., вероятен переход гос. производимой эк. товаров, что сбалансирует рынок.

В) Воспроизводящая и сбалансированная производственная. Из-за того, что потребители на рынке - это в основном компании, изменение их предпочтений будет слабее заметно (также кривая спроса у корпораций на первом месте и она движется быстрее, чем не всегда рациональному человеку / феномен "эмоционального потребления" свойственен именно, как компаниям). И т.к. цена традиц. товаров меньше $\Rightarrow$





компания с самым вер. предложит их, чем модн.
Так же и такие производственные процессы закру-
тки именно сделаны эксклюзивными / верушка неса
(даже с засадой), открытые карьеры и работа
перерывающими кем-то еще еще никогда не
была кокашью жо. |

Задача 5.

А) 1/картотека - это товар роскоши, а не в
какой-то степени свойственно "стандартное потребление",
а для подобного потребления очень важен бренд
(даже бренд в стоимости таких компаний зачастую
> 50%, а значит это важно), такие компании выдают
ваши самые средства в узнаваемости своего бренда
и им важно, чтобы по их товару сразу можно
было узнать бренд.

Б) Более премиально выглядящий бренд:





1) более приятен к использованию, а значит при прочих равных выберут его

2) Не раздражающий в рекламе конкурентов косвенно эти духи более статусными

3) более презентабельный вид может укрепить маркетинг (на тот же "кд" показывается меньше затрат на к. вид флакона - доп. привлекательность).

Таким образом можно отметить увеличение спроса и даже снижение маркетинг. затрат. Это может со временем сделать товар "этикет", повысить на него статусность.

В) Автомобильный рынок. При выборе автомобиля покупателем очень важен дизайн: это и статус (гербы, принадлежности к бренду (вплоть до шильдик)) делают авто более статусным) и просто "Красится или не красится". Ярким примером является





такое же, как и рейтинг: технически автомобиль до рейтинга и после равно абсолютно одинаков и отличался только дизайном. При этом авто в рейтинге могут продаваться ~~за~~ дороже.

Задача 3.

Сначала заметим, что исходя из усл. $1 \text{ £} = 20$ шиллингов. $\Rightarrow 1 \text{ мот.-гас. стоим.} = 2 \frac{1}{4} \cdot 20 = 45$ шиллингов (далее "шл").

$R_{\text{реальной}} = 0,25 \cdot \frac{1}{4} \text{ эквивалент} \Rightarrow q = 5 + 80 \cdot 0,25 \cdot \frac{1}{4} = 5 + 5 = 10 \text{ MBT} = 10\,000 \text{ KBT} \Rightarrow \text{затраты на электричество равны } 0,15 \cdot 10\,000 = 1500 \text{ шл.}$

$R_{\text{реальная}} = 250 \cdot \frac{1}{4} = 62,5 \text{ пфенса.} \Rightarrow \text{реальный доход} = 45 - 62,5 = 2812,5 \text{ шл / гас.}$ Всего он навалом $365 \cdot 25 = 8760$. При условии, что 1967 г.

не вселенский ~~гг.~~ $\Rightarrow$ Доход составил $2812,5$.

$- 8760 = 56250 - 438 \text{ шл.} = 5625 - 219 \text{ £} = 125\,000 + 106875 = 1231875 \text{ £} \Rightarrow$



$$\Rightarrow \text{прибыль} = \text{доход} - \text{расход} = 1231875 - 400000 -$$

$$- (1500 : 20) = 1231875 - 400075 = 831800.$$

$$\text{Коэффициент прибыли} = \frac{831800}{1231875} = \frac{33272}{49275} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \begin{array}{r} 33272 \\ - 006955 \\ \hline 295650 \end{array}$$

$$\Rightarrow \text{доля прибыли} =$$

$$= 69,55\%$$

$$\begin{array}{r} 470700 \\ - 443475 \\ \hline 272225 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 272225 \\ - 246375 \\ \hline 258750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 258750 \\ - 246375 \\ \hline 123750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123750 \\ - 123750 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123750 \\ - 123750 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123750 \\ - 123750 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$123750 < 49275 - 5$$

Ответ: доля прибыли = 69,55%

А)

Задача 4.

Расчет прибыли и определение доходности =

~~цена этого дня - цена прошлого дня~~

$$\frac{\text{цена этого дня} - \text{цена прошлого дня}}{\text{цена прошлого дня}} \cdot 100\%$$

Определить, как и сказано до десятичных 1. 2

~~1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.~~





GMTEC	И/г	1%	1,5%	-2%	2,5%	-1,5%	2%	-0,5%	2%	-0,9%	0,4(5)%	
SGMEL	И/г	6%	-6%	7,5%	-9,9%	2%	10%	-7,8%	4,9%	-3,8%	0,1%	
дней		22.01	23.01	24.01	25.01	26.01	29.01	30.01	31.01	01.02	02.02	среднее
по 22.01 данные кот, тк нет данных о курсе на этот день.												

так как мы перенесли на выходные периоды каждого дня тк не знаем для Monday.

$$\text{считаем ср. по GMTEC} = 1 + 1,5 - 2 + 2,5 - 1,5 + 2 - 0,5 + 2 - 0,9 = 4,1; 4,1 : 9 = \frac{41}{90} = 0,4(5)\%$$

$$\text{считаем ср. по SGMEL} = 6 - 6 + 7,5 - 9,9 + 2 + 10 - 7,8 + 4,9 - 3,8 = 0,9\%; 0,9 : 9 = 0,1\%$$

ответ Б) я бы рекомендовал акции GMTEC т.к. их средняя ежедневная доходность больше и они более стабильны по сравнению с акциями в "мелких"

ответ: а) GMTEC ср. дох. ежедн. = 0,4(5)%

SGMEL ср. дох. ежедн. = 0,1%

б) GMTEC





~~Задача 1~~ Задача 2

Реальный прирост ВВП = Коэффициент прироста:
= дефлятор (в долларах) = $\frac{300-200}{300} : 2 = \frac{1}{3} : 2 = \frac{1}{6} \approx 17\%$
Ответ: 17 %

