



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	ГРОНСКИЙ
Имя	ГЛЕБ
Отчество	БОРИСОВИЧ
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

07

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Гронский



N2

Темп прироста ВВП_Р с 1956 года по 1957 =

$$= \frac{ВВП_{1957}^R - ВВП_{1956}^R}{ВВП_{1956}^R} \cdot 100\% \text{ (все в ценах 1956 года)}.$$

$ВВП_{1956}^R$ в ценах 1956 года = $ВВП_{1956}^N = 500$

$def_{1957} = \frac{ВВП_{1957}^N}{ВВП_{1957}^R} = \frac{600}{ВВП_{1957}^R} = \frac{150}{100} \Rightarrow ВВП_{1957}^R = \frac{600}{150} = 4$

$= \frac{600}{150} \cdot 100 = 400 \Rightarrow \text{Темп прироста} = \frac{400 - 500}{500} \cdot 100\% = -\frac{100}{500} \cdot 100\%$

$= -20\%.$

N3

$R_{\max} = \frac{1}{4}$ флорин

$R = 0,3 \cdot R_{\max} = \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{10} = \frac{3}{40}$

$q = 5 + 80R$ МВт час $\Rightarrow q = 5 + \frac{80 \cdot 3}{40} = 11$ МВт час =

$= 11 \cdot 1024$ кВт час $\Rightarrow$ Затраты на электроэнергию =

$= p \cdot q = 0,15 \cdot 11 \cdot 1024 = \frac{15 \cdot 11 \cdot 1024}{100} \cdot t = \frac{168960}{100} \cdot t = 1689,6t$

и миллион. где t - кол-во часов за год.

$ТС_{1958}^{\text{общие затраты}} = \text{Затраты на электроэнерг.} + \text{прочие затраты}$

$= 1689,6t + 400000$



№4

~~Доходность = ср. арифметическая всех цен за 10 дней~~

~~ВМТЭС Доходность ВМТЭС = $\frac{210 - 201}{9} \cdot \frac{9}{9}$~~

ВМТЭС:

~~Доходность = ср. арифметическая цен за 10 дней~~
~~начальная цена~~
средняя цена за все дни - начальная цена.

а) Доходность ВМТЭС:

$$\begin{aligned} & \frac{280}{201} + \frac{380}{203} - \frac{400}{206} + \frac{500}{202} - \frac{380}{207} + \frac{420}{204} - \frac{100}{208} + \frac{500}{207} - \frac{200}{212} \\ & = \frac{1}{9} + 1,5 - 1,9 + 2,5 - 1,9 + 2,2 - 0,5 + 2,4 - 0,9 \\ & = \frac{4,2}{9} \approx 0,4\% \text{ в день.} \end{aligned}$$

Доходность СВМЕТ:

$$\begin{aligned} & \frac{2120 - 2000}{2000} + \frac{2010 - 2120}{2120} + \frac{2160 - 2010}{2010} + \frac{1860 - 2160}{2160} + \frac{2000 - 1960}{1960} + \frac{2200 - 2000}{2000} \\ & + \frac{2030 - 2200}{2200} + \frac{2130 - 2030}{2030} + \frac{2050 - 2130}{2130} = \frac{0,1 - 0,1 + 0,1 - 0,1 + 0 + 0,1 - 0,1 + 0,1}{9} \\ & = \frac{0}{9} \approx 0\% \text{ в день.} \end{aligned}$$





В) Стоит выделить акцию первой компании, т.к. их акции имеют большую доходность и при этом меньшую цену, и поэтому мы можем купить больше акций первой компании и получить больше дохода (денежном эквиваленте чем от акций второй компании).

п/б

а) Мне кажется, что так происходит из-за того, что сами флаконы занимают мало места, из-за чего на полках магазинов есть возможность выставить очень большое кол-во флаконов и покупатель далеко не всегда может попробовать оценить абсолютно все ^{тех} ~~предметы~~ выставленные в магазине, и поэтому флакону важно быть привлекательным для человеческого глаза, чтобы



покупатели в первую очередь оценивали его, в первую очередь вероятность того, что флакон будет бутылкой.

б) Изменения в дизайне, в первую очередь флакон стал более привлекательным, положительно повлияло на восприятие качества и ценности парфюмерной продукции. Например, бутылки парфюмерных духов, на которые потребители не обращали внимания, но после изменения дизайна, покупатели, увидевшие его на полках, стали в первую очередь брать его из-за чего спрос на эти духи вырос, а значит выросли и розничная цена и количество, а значит выросла и прибыль фирмы.

в) Рынок растет. Изменения в дизайне в сторону современной моды привлекают потребителей



обращать внимание на бренд и восприятие бренда будет как у модного, прогрессивного бренда, ~~здесь~~ а значит спрос на продукцию этого бренда возрастет.

№6

а) 1. Более сложное производственное процесс, которое не должно загрязнять окружающую среду.

2. Зачастую, люди, заботящиеся о природе, имеют довольно высокий доход (т.к. кроме как об обеспечении себя и семьи они имеют возможность тратить деньги на другие проекты), и поэтому ~~факта~~ спрос на продукцию будет менее насыщенным, а значит и цена будет выше.

б) 1. Жюль Нугебойн Риланс, производящий



не устойчивого товара, будут вынуждены
уменьшить цену или улучшить качество,
чтобы вернуть себе часть рынка.

2. ~~Фирма~~ Если фирма не может
обеспечить нужные цены или уровень каче-
ства для возвращения себе части рынка,
то эти фирмы будут вынуждены изме-
нить своё производство на более экологичное
и предложить свой товар как устойчивый
и экологичный.

в) Например, химическая промышленность,
где до сих пор нет способа экологично перера-
ботать хим. отходы, из-за чего отходы
не бросают экологи.

№1

$S=13$

, a_1 - доля первого участка

$d = \frac{a_2}{a_1}$ - отношение
доли второго к
первому



geom. прогрессия $\Rightarrow \frac{a_3}{a_2} = \frac{a_2}{a_1} = d$.

$$a_1 + a_1 d + a_1 d^2 = 13, \quad a_1 \cdot a_1 \cdot d = 3 \Rightarrow a_1^2 d = 3$$

$$a_1 + \frac{3}{a_1} + \frac{9}{a_1^3} = 13. \quad d = \frac{3}{a_1^2}.$$

$$\frac{a_1^4 + 3a_1^2 + 9}{a_1^3} = 13.$$

$$a_1^4 + 3a_1^2 + 9 = 13a_1^3.$$

$$a_1^4 - 13a_1^3 + 3a_1^2 + 9 = 0.$$

Решаем уравнение, находим a_1 - доля первого, $a_1 \cdot d$ - доля второго, $a_1 d^2$ - доля третьего.

Да, можно распределить по дугам.
Например, чтобы у первых двух было $\frac{13}{2^{n-1}}$, где n - кол-во оставшихся людей, а у каждого следующего в два раза больше.

