

**XX ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ 2015**

Заключительный этап

Второй тур

З А Д А Ч И

Фамилия Имя Отчество
<u>Лобковская Дарья Игоревна</u>
Класс
<u>11</u>
Субъект Российской Федерации
<u>г. Москва</u>
Регистрационный номер
<u>3447</u>

53382

11.48-11.51

XX Всероссийская олимпиада школьников по экономике

Заключительный этап

Второй тур

З А Д А Ч И

Дата написания *13 апреля 2015г*

Количество заданий *6*

Сумма баллов *150*

Время написания *240 минут*

Не пытайтесь читать задания до объявления начала написания тура.

*Все поля ниже заполняются членами жюри.
Никаких пометок на титульном листе быть не должно!*

Задача	7	8	9	10	11	12	Сумма
Баллы	<i>25</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>7</i>	<i>17</i>	<i>15</i>	
Подпись	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	

53382

Задача №7.

а) Рассмотрим действие учителя.

$\Gamma_s = \ell_s - \frac{\ell_s^2}{4} \rightarrow \max$
 параболы ветвления вниз относительно ℓ_s ,
 максимум в вершине, тогда $\ell_s^* = \frac{-1}{-\frac{2}{4}} = \frac{4}{2} = 2$.
 оптимальное усилие учителя

$$\begin{cases} \Gamma_s = \ell_s - \frac{\ell_s^2}{4} \\ \ell_s^* = \frac{4}{2} \end{cases} \Rightarrow \Gamma_s^* = \frac{4}{2} - \frac{4^2}{4} = \frac{4}{4}.$$

Рассмотрим поведение ученика

$$\begin{cases} U_t = \omega \cdot \Gamma_s - \ell_t^2 \\ \Gamma_s^* = \frac{4}{4} \end{cases} \Rightarrow U_t = \omega \cdot \frac{4}{4} - \ell_t^2 \rightarrow \max$$

параболы ветвления вниз относительно ℓ_t , максимум в вершине

$$\ell_t^* = -\frac{\omega}{4} : (-2) = \frac{\omega}{8} \quad \text{оптимальное усилие ученика, тогда } \ell_s^* = \frac{4}{2} = \frac{\omega}{16}.$$

б) $U_a = \Gamma_s + U_t - \frac{\omega^2}{32}$

$$\begin{cases} U_t = \omega \cdot \Gamma_s - \ell_t^2 \\ \ell_t^* = \frac{\omega}{8} \\ \Gamma_s^* = \frac{4}{4} \end{cases} \Rightarrow U_t^* = \omega \cdot \frac{4}{4} - \left(\frac{\omega}{8}\right)^2 =$$

$$= \omega \cdot \frac{\omega}{32} - \frac{\omega^2}{64} = \frac{\omega^2}{64} \quad (\omega > 0)$$

$$U_a = \frac{\omega}{32} + \frac{\omega^2}{64} - \frac{\omega^2}{32} = \frac{\omega}{32} - \frac{\omega^2}{64} \rightarrow \max$$

параболы ветвления вниз относительно ω , максимум в вершине

$$\omega^* = -\frac{1}{32} : \left(-\frac{1}{32}\right) = 1 \quad \text{равновесная зарплата}$$

$$\ell_t^* = \frac{1}{8} \quad \text{усилие ученика}$$

$$\ell_s^* = \frac{1}{16} \quad \text{усилие учителя}$$

б) $U_t = \frac{\omega}{64} - e_t^2 \rightarrow \max$ параболы выпуклости
 вниз симметрич. e_t , максимум в вершине
 $e_t^* = 0$.

Но если учитель придерживается $e_t = 0$ условий, то
 $U(0) = 0$ (ш.к. $0 < \frac{1}{16} \Rightarrow$ не выплата ω). ,
 тогда рассмотрим случай $e_t = \frac{1}{16}$ - минима-
 льное кон-во условий, где $\omega \neq 0$

$$U\left(\frac{1}{16}\right) = \frac{\omega}{64} - \frac{1}{16^2}$$

если $e_t^* = \frac{1}{16}$, то $e_s^* = \frac{1}{32} \Rightarrow r_s^* = \frac{1}{64}$

Если учитель учитывает r_s , то

$$U_0 = \frac{\omega^2}{64} \quad (\text{при } \vec{0})$$

если не учитывается, то

$$U_1 = \frac{\omega}{64} - \frac{1}{16^2}$$

Учителю все равно учитывать r_s или нет при

$$U_0 = U_1$$

$$\frac{\omega^2}{64} = \frac{\omega}{64} - \frac{1}{16^2} \quad | \cdot 64$$

$$\omega^2 = \omega - \frac{1}{4} \quad | \cdot 4$$

$$4\omega^2 - \omega \cdot 4 + 1 = 0$$

$$(2\omega - 1)^2 = 0$$

$$\omega = \frac{1}{2} \Rightarrow \text{при } \omega = \frac{1}{2} \text{ учителю все равно, учиты-}$$

вать или r_s

Проверим при каких ω учитель останется на
 работе если не учитывать r_s .

$$\frac{\omega}{64} - \frac{1}{16^2} > 0 \quad | \cdot 16^2$$

$$4\omega - 1 > 0$$

$$\omega > \frac{1}{4} \Rightarrow \text{учитель примет } e_t = \frac{1}{16} \text{ при } \omega > \frac{1}{4}$$

$\omega = \frac{1}{2}$ удовлевл. условию $\Rightarrow$ при $\omega = \frac{1}{2}$ учителю все равно,
 учитывать или r_s . сл. гол. Эконом

Задача №8.

а) Королевство Емьданей:

Т.к. альтернативные издержки произ-ва постоянны,

то $AC_B = \frac{1}{0,5} = 2$, тогда
КПВ Емьданей имеют вид

$$\begin{cases} E + 2B = L \\ L = 10 \end{cases} \Rightarrow E + 2B = 10$$

Если король решает не завоевывать и потребовать
равное кол-во E и B , то

$$\begin{cases} E + 2B = 10 \\ E = B \end{cases} \Rightarrow E = B = \frac{10}{3}$$

Если король завоевывает новую территорию H ,
то КПВ Емьданей имеют вид

$$E + 2B = 10 - H$$

$$AC_{E_2} = 0,5; AC_{B_2} = 2$$

Король получит новую землю, где КПВ имеют вид

$$2E + B = H$$

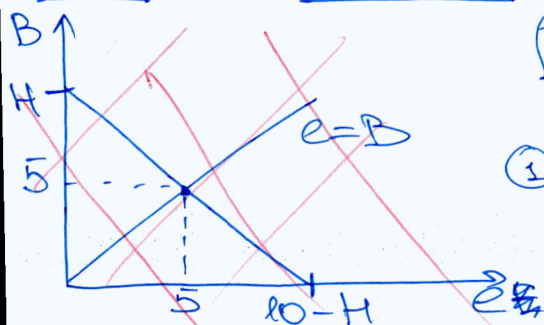
$$AC_{E_2} = 2; AC_{B_2} = \frac{1}{2}$$

(издержки производства постоянны)

Король выгодно производить еду в Емьданей
($AC_{E_1} < AC_{E_2}$), а вино на завоеванных территориях,
($AC_{B_1} > AC_{B_2}$). Емю будет не выгодно ~~на~~ производить
и вино, и еду на одной территории в этом
случае, т.к. AC постоянны и у каждой тер-
ритории есть сравнительное преимущество.

Тогда, если $E = B$, то

$$\underline{H = 5 \Rightarrow E = B = 5}$$



$$\begin{cases} B = H - \frac{H}{10-H} \cdot E \\ B = E \end{cases} \quad \text{①}$$

$$\text{①} \quad E = \frac{10H - H^2 - H}{10-H} \cdot E$$

$$\frac{9H - H^2}{10-H} = 1 \Rightarrow H^2 - 10H + 10 = 0$$

5

б) Если ради завоевания H земель переедет $2H$ человек, то КПВ Емьданий:

$$E + 2B = 10 - 2H$$

КПВ новых территорий

$$2E + B = H$$

1 ед

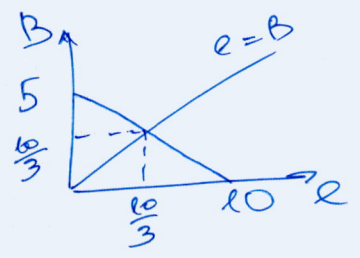
В Емьдании для произ-ва вина необходимо 2 чел.-час.; 1 ед еды - 1 чел. час.

Для произ-ва на новой территории 1 ед. вина необходимо 1 местный чел. час, но чтобы его получить необходимо 2 чел. часа Емьданий $\Rightarrow$ АИ в равны для корана.

Для произ-ва еды на новой территории необходимо 4 чел. часа Емьданий $\Rightarrow$ ~~издержки на 1 ед. в Емьдании~~ ~~АИ в равны~~ ~~АИ в равны~~

Корану не выгодно идти на войну ($H=0$) (издержки пр-ва вина равны; новое ~~АИ в равны~~ издержки пр-ва еды больше), тогда

$$\begin{cases} E + 2B = 10 \\ E = B \end{cases} \Rightarrow E = B = \frac{10}{3}$$



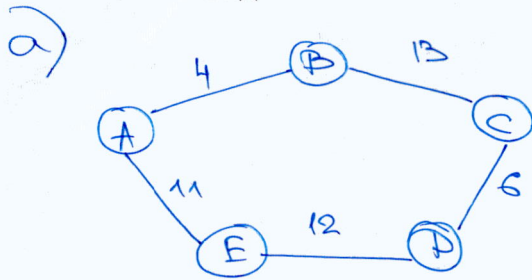
5

в) Если ради H земель переедет H^2 человек, то корану выгодно завоевание ~~накое~~ H территорий, для которого издержки на произ-ву 1 ед. вина будут равны издержкам в Емьдании (если меньше, то есть возможность увеличить произ-во от еще более эффективного распределения ресурсов; если больше, то не выгодно завоевывать новые территории) $\Rightarrow$ если на новых территориях для 1 ед. вина необходимо 1 чел. час, то ~~они~~ произведут H вина, при этом издержки равны H^2 , они должны быть равны 2 $\Rightarrow$

$$H^2 = 2 \Rightarrow H = \sqrt{2} - \text{завоюют территории.}$$

Нужно рассмотреть пределы издержки!

Задача №9.



"Фирма Порсирэй" пачне будзе будаваць дарогі, калі $MR \geq MC$ (запыт на праект меншы або роўны выкупу на праект)

Калі P фіксавана, то кампанія спачатку будзе будаваць дарогі паміж найбольш блізкімі гарадамі A, B, C, D, E , калі $MR = const$; MC пачне павялічвацца.

дарогі	MR пачынае	MC пачынае
паміж A і B	P	400
C і D	P	600
A і E	P	1100
E і D	P	1200
B і C	P	1300

якщо $P \in [0; 400]$, то не будзе будавана ні адна дарога;
 калі $P \in [400; 600]$, будуюцца дарогі $A-B$ і $C-D$;
 калі $P \in [600; 1100]$, то будуюцца дарогі $A-B$ і $C-D$ і $A-E$;
 калі $P \in [1100; 1200]$, то будуюцца дарогі $A-B$ і $C-D$ і $A-E$ і $E-D$;
 калі $P \in [1200; 1300]$, то будуюцца дарогі $A-B$ і $C-D$ і $A-E$ і $E-D$ і $B-C$;
 калі $P \in [1300; \infty)$, то будуюцца ўсе 5 дарог.

то дарогі $A-B$ і $C-D$ і $A-E$ і $E-D$ і $B-C$.

калі $P \in [1200; 1300]$, то дарогі $A-B$ і $C-D$ і $A-E$ і $E-D$ і $B-C$ і $A-E$ і $E-D$.

калі $P \in [1300; \infty)$, то будуюцца ўсе 5 дарог.

$$\delta) \Pi = TR - TC$$

P | Π_{max}

$[0; 400)$	0
$[400; 600)$	$P - 400$
$[600; 1100)$	$2P - 1000$
$[1100; 1200)$	$3P - 2100$
$[1200; 1300)$	$4P - 3300$
$[1300; \infty)$	$5P - 4600$

або

Минимальные затраты на соединение
 стоишь с другим городом состав-
 ляют 400 (дорога от А до В 4 км) $\Rightarrow$
 при $P < 400$ ни один проект не будет +15
 осуществлен (ни один город не соединит с А).

Если все же А соединим с В, то следующий
 проект с минимальными издержками -
 соединение А с Е (т.к. $BC = 13 \Rightarrow AE = 11$ $\Rightarrow$ издержки на
 соединение А и С (и.е. доп. издержки на соединение
 В и С), ~~и.е.~~ он будет осуществлен при $P \geq 1100 \Rightarrow$

~~Тогда при $P \geq 1100$~~
 Следующий проект - соединение А и D (и.е. А и С
 все еще дороже ($1300 > 1200$), он осуществлен при
 $P \geq 1200$.

~~Фирма~~ Но при $P = 1200$ фирма соединит и С и D,
 и.е. $MC_{D+C} = 600$
 $MD = 1200$. тогда при $P = 1200$ фирма
 соединит проекты дорог АВ; АЕ; ЕD; CD.

Тогда последней дорогой CB фирма предложит
 при $P \geq 1300$ не предложит

Итак образцы:

P	Соединенные с А города
$[0; 400)$	$\emptyset$
$[400; 1100)$	В
$[1100; 1200)$	В; Е
$[1200; 1300)$	В; Е; D) -
$[1300; \infty)$	В; С; D; Е -

б)

P	Π_{max}
$[0; 400)$	0
$[400; 1100)$	$P - 400$
$[1100; 1200)$	$2P - 1500$
$[1200; 1300)$	$3P - 2700$
$[1300; \infty)$	$5P - 4600$

$\Sigma 15$

Задача №10.

а)

 y_i - выпуск одной фирмы L_i - кол-во рабочих одной фирмы.

Найдем спрос на труд одной фирмы

$$\pi_i = P \cdot y_i - w \cdot L_i = P \cdot 2\sqrt{L_i} - 2L_i \rightarrow \max$$

$$\pi_i' = \frac{P \cdot 2}{2\sqrt{L_i}} - 2 = \frac{P}{\sqrt{L_i}} - 2$$

$$\pi_i'' = -\frac{P}{2(\sqrt{L_i})^3} < 0 \Rightarrow \text{максимум ф-ции } \pi_i \text{ при}$$

$$\frac{P}{\sqrt{L_i}} - 2 = 0 \Rightarrow L_i = \left(\frac{P}{2}\right)^2 - \text{спрос}$$

$$\begin{cases} y_i = 2\sqrt{L_i} \\ L_i = \left(\frac{P}{2}\right)^2 \end{cases} \Rightarrow y_i = 2 \cdot \frac{P}{2} = P. \quad \begin{array}{l} \text{предложение} \\ \text{1 фирмы} \end{array} \quad \begin{array}{l} + \\ \text{на труд} \\ \text{одной фирмы} \end{array}$$

В отрасли 100 фирм $\Rightarrow$

$$Y_s = 100 y_i = 100P \quad +$$

$$\begin{cases} Y_d = 40 + 1,2 \frac{w}{P} \\ w = 50 \end{cases} \Rightarrow Y_d = 40 + \frac{6}{5} \cdot \frac{50}{P} = 40 + \frac{60}{P}$$

$$Y_d = Y_s :$$

$$100P = 40 + \frac{60}{P}$$

$$100P^2 - 40P - 60 = 0.$$

$$5P^2 - 2P - 3 = 0.$$

$$\begin{cases} P = 1 \\ P = -\frac{3}{5} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \underline{P = 1} \quad +$$

$$\underline{Y = 100} \quad +$$

равновесный уровень цен и
выпуск.

$$\begin{array}{r} \times 16 \\ 6 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$\text{б) } w_1 = 1,6 \text{ руб} = 1,6 \cdot 50 = 80.$$

$$Y_d = 40 + \frac{6}{5} \cdot \frac{80}{P} = 40 + \frac{96}{P} \quad +$$

$$Y_{d1} = Y_s$$

$$40 + \frac{96}{P} = 100P$$

$$40P + 96 - 100P^2 = 0 \quad | :4$$

$$10P + 24 - 25P^2 = 0.$$

$$\frac{P}{4} = 25 + 25 \cdot 24 = 25^2$$

$$P = \frac{-5 \pm 25}{-25}$$

$$\begin{cases} P = -\frac{30}{-25} \\ P = -\frac{20}{-25} \\ P > 0 \end{cases} \Rightarrow P_1 = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$Y_1 = 120$$

$$\Delta P\% = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \cdot 100\% = \frac{1,2 - 1}{1} \cdot 100\% = 20\%$$

$$\Delta Y\% = \frac{120 - 100}{100} \cdot 100\% = 20\%$$

$$b) W_{real} = \frac{W_{nom}}{P}$$

$$W_{real_0} = \frac{2}{1} = 2$$

$$W_{real_1} = \frac{W_{nom_1}}{1,2} \quad (W_{real_1} = W_{real_0}) \Rightarrow$$

$$W_{nom_1} = 1,2 \cdot 2 = 2,4$$

Найдем новый спрос на труд фирмен

$$\Pi_i = P \cdot 2\sqrt{L_i} - 2,4 L_i \rightarrow \max$$

$$\Pi'_i = \frac{P}{\sqrt{L_i}} - 2,4 = 0$$

$$\Pi''_i = -\frac{1}{2} \cdot P \cdot \frac{1}{(\sqrt{L_i})^3} < 0 \Rightarrow \text{максимум } P\text{-чи } \Pi_i \text{ при}$$

$$\frac{P}{\sqrt{L_i}} = 2,4$$

$$L_i = \left(\frac{P}{2,4}\right)^2$$

$$y_i = 2\sqrt{L_i} \Rightarrow y_i = 2 \cdot \frac{P}{2,4} = \frac{P}{1,2} \Rightarrow Y_{s_i} = 100 \cdot \frac{P}{1,2} = \frac{500}{6} P = \frac{500}{3} P$$

$$Y_s = Y_d$$

$$\frac{500}{6} P = 40 + \frac{96}{P}$$

$$\frac{500P}{3} = 40 + \frac{96}{P} \quad | \cdot 3P$$

$$250P^2 - 120P - 288 = 0$$

$$125P^2 - 60P - 144 = 0$$

$$\frac{P}{4} = 900 + 125 \cdot 144 = 18800$$

$$P = \frac{30 \pm 10\sqrt{189}}{125}$$

$$P_1 = \frac{30 + 30\sqrt{21}}{125} = \frac{30(1 + \sqrt{21})}{125} = \frac{6(1 + \sqrt{21})}{25}$$

св. зм. Емане

Задача №11.

2) Отмена договоров купли, если онкогда он обзавелся купчей купчей для экономии, потому что:

- отказ от выплаты долга ~~в~~ ^{сигнализирует} всем экономическим агентам о том, что ~~гос-во~~ ^{гос-во} имеет срочные трудности и не может их преодолеть. Это может вызвать панический пик, что имеет губительное положение в экономике (рост ~~цены~~ ^{на сырьевые ресурсы}, сокращение выпуска), как следствие уменьшаются и налоги, собираемые гос-вом? и очень можем возникнуть долг.
- если гос-во отказывается от выплаты долга, то оно подрывает свою репутацию и теряет доверие экономических агентов. В долгосрочной перспективе это может вызвать заимствование для развития экономики (трансакционные издержки).
- отказ от выплаты по долгу можем привести к банкротству самих предприятий или значительной ситуации в экономике! предприятий или значительной ситуации в экономике $\Rightarrow$ ухудшит УД?

б) Способы пополнения военного фонда:

- эмиссия денег +2

- эмиссия денег +2
- заем у иностранного кредитора для выплаты текущего долга +2
- ~~банки новых государств для выплаты~~
- ~~банки новых государств для выплаты~~
- увеличение налогов для того, чтобы собрать необходимую сумму для выплаты долга +2

в) Однофазовый насос на численно можно брать лучше увеличение подающего насоса, потому что:

- увеличение подающего насоса

- увеличение подоходного налога дает стимулы для уменьшения доходов, ~~и~~ развития менее развитой экономики. Это может даже служить налоговыми поступлениями
- ↑ подоходного налога снижает стимулы агентов к работе, понижению дохода, т.е. тем больше

индивид зарабатывает, чем больше. он
оказывается в виде ватман $\Rightarrow$ ↓ стимулирует
трудо можем вызвать спад в экономике

- однократный налог на имущество меньше ^{состан} ~~убавит~~ ^{почему?} (т.к. налог ~~введен~~ ^{состоит} лишь 1 раз он не охватывает лишь меньше имущества, которое можно было скрыть) ⁽⁺⁾ 7
- однократный налог на имущество не снижает стимулы к труду
- однократный налог на имущество проще собирать ^{не требует}

2) Объявление о введении налога на имущество стало сигналом о том, что у гос-ва нет собственных средств для выплаты долга $\Rightarrow$ на ~~финансовом~~ рынке эта новость отразилась в падении курса рубля (спрос на нее резко упал в результате новости о том, что в гос-ве есть проблемы по выплате долга).

Также, падение курса можно прогнозировать, и, к.
агентны узнаем о напоре, знаям помысли, что
как только напор будет софран, во-во оме-
ниме деиз $\Rightarrow$ увеличенная предложение крон $\Rightarrow$
упадут их стоимость (курс). ~~Эта информация~~
~~уже~~ Этот прогноз о будущем отразится в
курсе валюты еще до фактического события
(валюты деиз).

$\Sigma 17$

Задача №12.

а) • «Социальный пакт» по внешнему необходимому (не предусмотрен трудовым договором) $\Rightarrow$ внешнее определенными бонусами для сотрудника. Это не бонус делает место сотрудника в компании более привлекательным $\Rightarrow$ человек работает усерднее, чтобы не потерять место. Таким образом, социальным ~~договором~~ ~~стимулом~~ работникам делаем место в компании для сотрудника более привлекательным $\Rightarrow$ сотрудник более производительный и лояльный (не ищем место у конкурента, где нет бонуса).

• Страховой полис дает сотруднику возможность более тщательно следить за здоровьем; тем лучше здоровье, тем выше работоспособность.

Не ~~с~~ сотрудник, чтобы экономить на полисе в ущерб своему здоровью и производительности теперь не ищет этой возможности. Таким образом безденежный мед. полис повышает производительность сотрудников.

Аренда транспорта позволяет сократить время на дорогу на работу (если отагома машина человек, работающий вне города (или далеко от станции общесв. транспорта) быстрее доберется на работу (а $\Rightarrow$ не опоздает, тогда повысится производительность.

3/9

б) Если общественный транспорт бесплатный, то гораздо больше народу выберет именно общ. транспорт, а не личный автомобиль. Тогда уменьшится загруженность дорог $\Rightarrow$ во-первых, меньшая нагрузка на дороги $\Rightarrow$ меньшие расходы.

N7 (продолжение).

Если $\omega < \frac{1}{4}$, то учесть примем $\epsilon = 0$,
тогда $\epsilon = 0$; $\Gamma_3 = 0$; $U_{t1} = 0$.

Если учесть учитываем Γ_3 , то $U_0 = \frac{\omega^2}{64}$,
тогда, если $\omega = 0$, то учесть также все
равно учитывать или нет Γ_3 ($U_0 = U_{t1} = 0$).

N 8 (продолжение)



КПВ Емьданий $8 \frac{1}{2}$
~~Вин~~ $e + 2B = 10 \frac{1}{2}$

КПВ новых территорий
 $2e + B = \sqrt{2}$

Составим общее КПВ

$$B_{\max} = \sqrt{2} + 5 - \frac{\sqrt{2}}{2} = 5 + \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$e_{\max} = 10 - \sqrt{2} + \frac{\sqrt{2}}{2} = 10 - \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$B_{\max} = 4 + \sqrt{2}$$

$$e_{\max} = 8 + \frac{\sqrt{2}}{2}$$

Первые единицы вина производим на новых территориях

~~Алгоритм (издержки меньше)~~

$$A_{\text{Нов}} = 1/2$$

$$A_{\text{Емьданий}} = 2$$

$$B = \begin{cases} 4 + \sqrt{2} - \frac{1}{2}e & ; e \in [0; 8] \\ 16 + \sqrt{2} - 2e & ; e \in [8; \frac{\sqrt{2}}{2}] \end{cases}$$

Новое КПВ

~~Алгоритм~~

10

N10 (приращение)

$$\Delta P\% = \frac{30 + 30\sqrt{21}}{125} - 1 \cdot 100\% = (30\sqrt{21} - 95) \cdot 100\%$$

$$Y_1 = \frac{500}{6} \cdot \frac{30(1+\sqrt{21})}{125} = \frac{120}{6} (1+\sqrt{21}) = 20(1+\sqrt{21})$$

$$\Delta Y\% = \frac{20 + 20\sqrt{21} - 100}{100} \cdot 100\% = (20\sqrt{21} - 80)\%$$

равные изменения P и Y при повышении $w_{\text{ном}}$ и без нее

ΔP :

$$(30\sqrt{21} - 95)\% \vee 20\%$$

$$0,3\sqrt{21} - 0,95 \vee 0,2$$

$$0,3\sqrt{21} \vee 1,15$$

$$0,09 \cdot 21 \vee 1,3275$$

1,89 $\vee$ 1,3275 $\Rightarrow$ уровень цен вырос сильнее при

увеличении номинал w .

ΔY

$$(20\sqrt{21} - 80)\% \vee 20\%$$

$$0,2\sqrt{21} - 0,8 \vee 0,2$$

$$0,2\sqrt{21} \vee 1$$

$$0,84 \vee 1 \Rightarrow \text{выпуск вырос меньше при}$$

повышении w номинал.

Сингулярная номиналка является более эффективной для увеличения выпуска, если она неожиданна.

