

**XX ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ 2015**

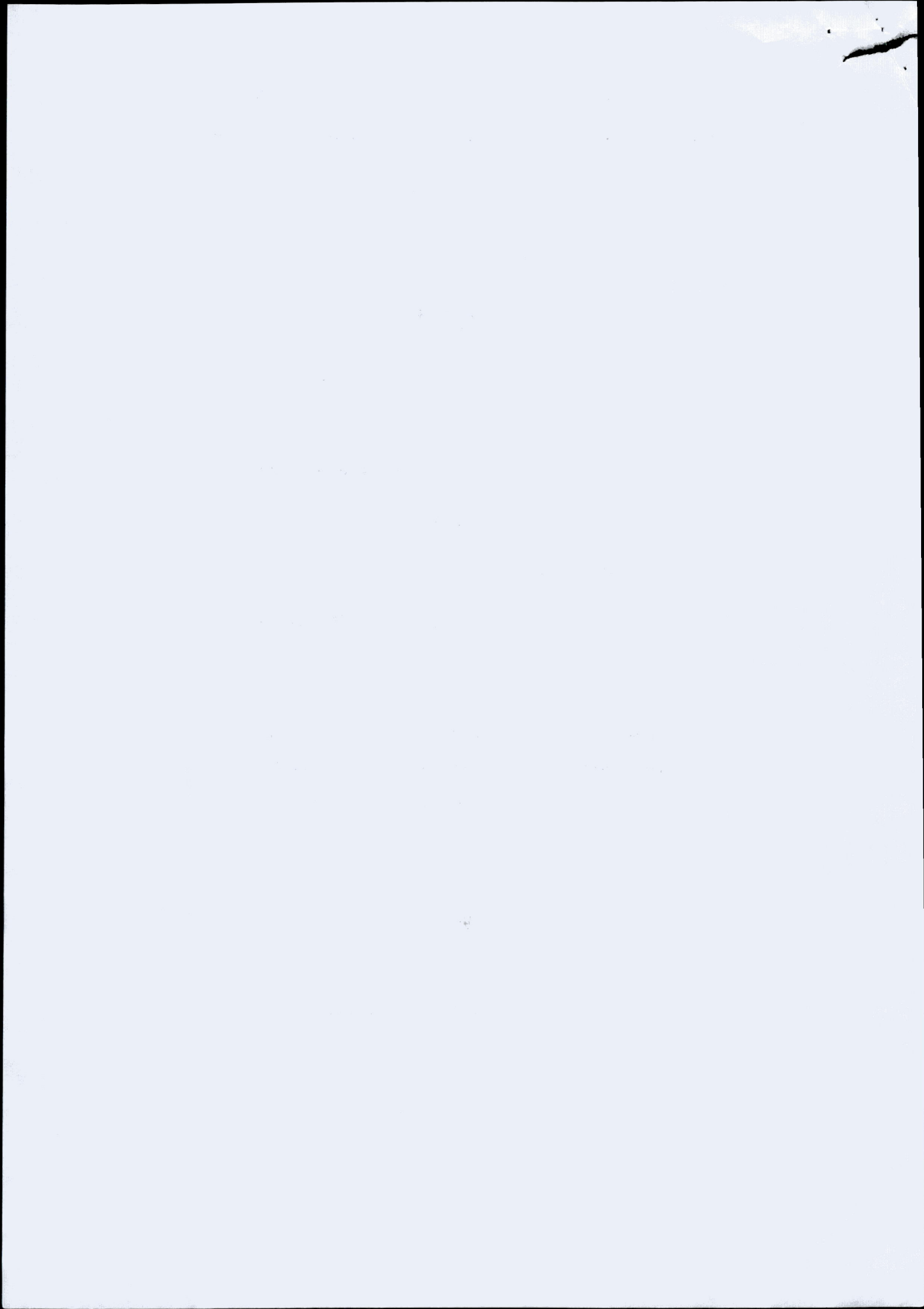
Заключительный этап

Второй тур

З А Д А Ч И

Фамилия Имя Отчество
<i>Кривецкая Дарья Андреевна</i>
Класс
<i>11</i>
Субъект Российской Федерации
<i>город Москва</i>
Регистрационный номер
<i>3295</i>

53343



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*

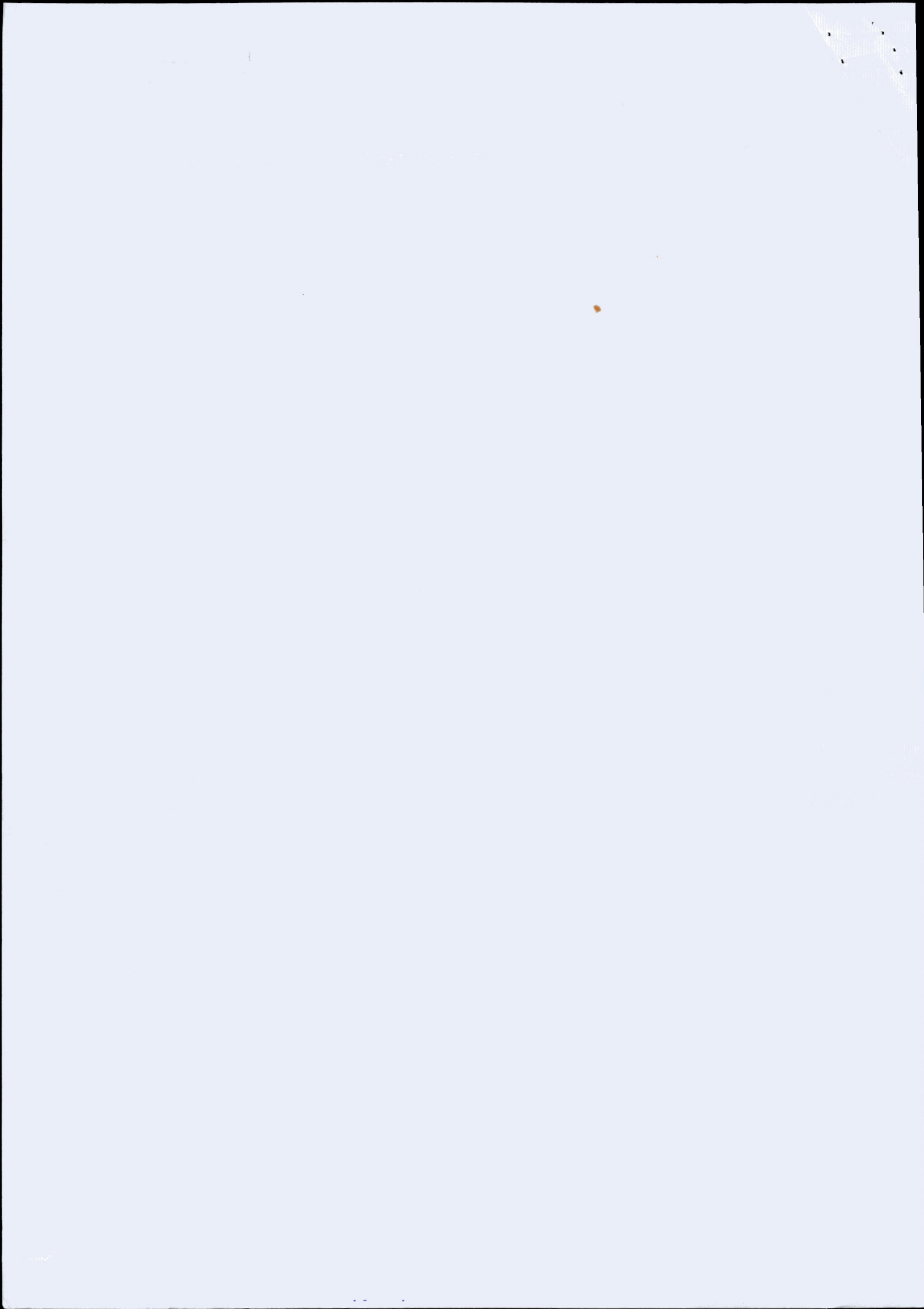
Время написания *240 минут*

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>18</i>	<i>12</i>	<i>8</i>	<i>25</i>	<i>18</i>	<i>25</i>	
Подпись	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>б.п.</i>	

53343



Задача №7.

$$r_s = e_s - \frac{e_s^2}{e_t} \quad \leftarrow \text{ученики}$$

зависит от учеников - e_s

администрация

↓
учитель↓
ученики.

$$u_t = w \cdot r_s - e_t^2$$

зависит от учителя - e_t .

а) w - это некая величина, устанавливаемая вне модели
если учитель выбирает первый свой уровень учеников, то он знает это, учитывая уровни учеников своих учеников. Найдём стационарную функцию реакции учеников, чтобы подставить её в функцию полезности учителя.

$$r_s = e_s - \frac{e_s^2}{e_t} \quad \leftarrow \text{ученики} \quad \text{результат зав. пер-е } e_t$$

$$r_s'(e_s) = 1 - \frac{2e_s}{e_t} = 0 \quad \leftarrow \text{функция-парабола, вершина относительно } e_s \Rightarrow \text{берём макс.}$$

$$1 = \frac{2e_s}{e_t}; \quad e_t = 2e_s$$

$$\frac{e_t}{2} = e_s$$

подставим данную величину в u_t .

$$u_t = w(e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) - e_t^2$$

$$u_t = w(\frac{e_t}{2} - \frac{(0,5e_t)^2}{e_t}) - e_t^2$$

$$u_t = w(0,5e_t - \frac{0,25e_t^2}{e_t}) - e_t^2$$

$$u_t = w(0,5e_t - 0,25e_t) - e_t^2$$

$$u_t = w \cdot 0,25e_t - e_t^2 \quad \leftarrow \text{парабола, вершина в макс.}$$

$$u_t' = 0,25w - 2e_t = 0$$

$$(e_t) \quad 0,25w = 2e_t$$

$$e_t = 0,125w = \frac{w}{8}$$

$$e_s = \frac{e_t}{2} = \frac{w}{16} \quad e_s = \frac{0,125w}{2} = \frac{w}{16}$$

$$w = \text{const.}$$

+10

$$d) u_a = r_s + u_t - \frac{w^2}{32}$$

$$\downarrow$$

$$u_t = w r_s - e_t^2$$

$$\downarrow$$

$$r_s = e_s - \frac{e_s^2}{e_t}$$

подставим в формулу известное функциям.

$$r_s = e_s - \frac{e_s^2}{e_t}$$

$$U_t = w(e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) - e_t^2$$

$$U_q = (e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) + w(e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) - e_t^2 - \frac{w^2}{32}$$

функция зависит
* администрирует с учетом реакции
других агентов.

реакция агентов:

$$r_s(e_s) = 1 - \frac{2e_s}{e_t} = 0 \quad \text{исходная функция - параболы, ветви вниз} \Rightarrow \text{max}$$

$$\frac{e_t}{2} = e_s$$

реакция агентов:

$$U_t = w(\frac{e_t}{2} - \frac{e_t^2}{4e_t}) - e_t^2 = \text{парабола, ветви вниз} \Rightarrow \text{max}$$

$$= w(\frac{e_t}{2} - \frac{e_t}{4}) - e_t^2 =$$

$$= w(\frac{e_t}{4}) - e_t^2$$

$$U_t'(e_t) = \frac{w}{4} - 2e_t = 0$$

$$\frac{w}{4} = 2e_t$$

$$e_t = \frac{w}{8}$$

$$e_s = \frac{w}{16}$$

в функцию полезности
администрирует.

зависимая переменная у административной - w

$$U_a = (e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) + w(e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) - e_t^2 - \frac{w^2}{32} =$$

$$= (1+w)(e_s - \frac{e_s^2}{e_t}) - e_t^2 - \frac{w^2}{32}$$

$$U_q = (1+w)(\frac{w}{16} - \frac{(\frac{w}{16})^2}{\frac{w}{8}}) - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32} =$$

$$= (1+w)(\frac{w}{16} - \frac{w^2}{16^2 w}) - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32} =$$

$$= (1+w)(\frac{w}{16} - \frac{8w}{16^2}) - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32} =$$

$$= (1+w)(\frac{16w - 8w}{16^2}) - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32} =$$

$$= (1+w)\frac{8w}{16^2} - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32} = \frac{8w}{16^2} + \frac{8w^2}{16^2} - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32}$$

парабола,
ветви вниз $\Rightarrow$
при этом ищите
полезные
max

$$U_q'(w) = \frac{8}{16^2} + \frac{16w}{16^2} - \frac{2w}{64} - \frac{2w}{32} = 0$$

$$\frac{8}{16^2} = \frac{2w}{64} + \frac{2w}{32} - \frac{w}{16}$$

предложение на рын. месте.

преобразование падежи 17.

$$\frac{8}{16 \cdot 16} = \frac{w}{32} + \frac{2w}{32} - \frac{2w}{32}$$

$$\frac{8}{16 \cdot 16} = \frac{w}{32}$$

$$w = \frac{8 \cdot 32}{16 \cdot 16} = \frac{2^3 \cdot 2^5}{2^4 \cdot 2^4} = \frac{2^8}{2^8} = 1$$

$$\begin{cases} w=1 \\ e_t = \frac{1}{8} \\ e_s = \frac{1}{16} \end{cases} +5$$

себя

полезность

$$r_s = \frac{1}{16} - \frac{1 \cdot 8}{256} = \frac{1}{16} - \frac{8}{256} = \frac{1}{16} - \frac{1}{32} = \frac{1}{32}$$

$$U_{it} = 1 \cdot \frac{1}{32} - \frac{1}{64} = \frac{1}{64}$$

(подставим w, e_t, e_s в формулу)

$$b) U_{it} = \frac{w}{64} - e_t^2 \quad e_t \geq \frac{1}{16}$$

учитывая невозможность принимать больше уровня усилий-ею полезность отрицательно зависит от принимаемых усилий.
 $\Rightarrow$ он возьмет мин возможный уровень-иначе не увеличит.

$$U_{it} = \frac{w}{64} - \frac{1}{256}$$

$$r_s = e_s - e_s^2$$

$$\left(\frac{w}{64} - \frac{1}{256} \right)$$

попробуем найти ветви макс относительно e_s
 $\Rightarrow$ макс.

$$r_s' = 1 - 2e_s = 0$$

$$\left(\frac{w}{64} - \frac{1}{256} \right) = 0$$

$$\frac{w}{64} - \frac{1}{256} = 2e_s$$

$$e_s = \frac{w}{128} - \frac{1}{256 \cdot 2} = \frac{w}{128} - \frac{1}{512}$$

уменьши восприм. 4 как const.

+35.

учитывая дурет все равно принимаю использовать или нет, если ею полезность при использовании дурет равна ею полезности при не использовании то берем такое w .

$$\frac{w}{64} - \frac{1}{256} = \frac{1}{64} \rightarrow \text{при } w=1$$

$$\frac{4w}{256} - \frac{1}{256} = \frac{4}{256}$$

$$4w - 1 = 4$$

$$4w = 5$$

$$w = \frac{5}{4} = 1,25$$

Задача №8.

ср-х вино-у.

12 → x

→ 0,5y.

AC = const ⇒ КПВ линейная.

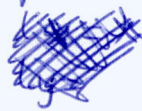
$$L = 10$$

Н и 10-го война.

Н старых учителей → Н новых.

→ 0,5x
→ y.а) $x = y$.

старая КПВ:



КПВ линейная

$$L_y + L_x = 10$$

$$x + 2y = 10$$

итоговые
производит
и у и х
в 2 раза больше

старое равновесие
по числу ерв и вино

$$\begin{cases} y = 5 - 0,5x \\ y = x \end{cases}$$

$$5 - 0,5x = x$$

$$5 = 1,5x$$

$$x = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$y = x = 3\frac{1}{3}$$

$$\frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

еще не воевать
таких уравнений
поделим
можно так
решить.

если дует война
L старое = (10 - H)

со старыми
работниками

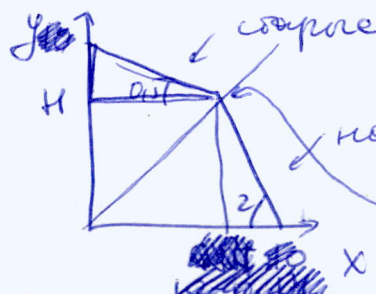
$$y = \frac{(10 - H)}{2} - 0,5x$$

с новыми работниками

$$L_x + L_y = H$$

$$y = H - 2x$$

суммарные КПВ

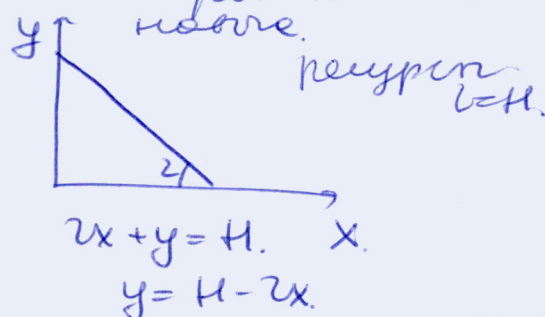
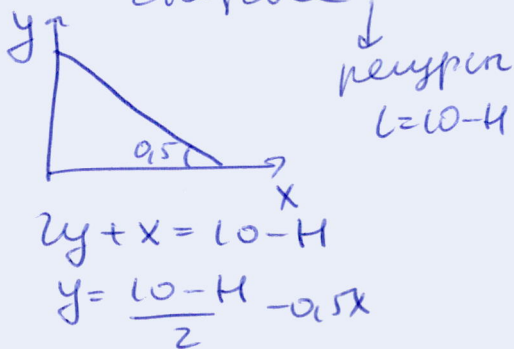


нужен макс
у и х.

очевидно что
макс достигается
в точке



если воевать. - КПВ старых и новых
содержит, работников;



всего max y :

$$y_1 = \frac{10 - M}{2}$$

$$y_2 = 14$$

$$y_1 + y_2 = 5 - 0,5H + H = 5 + 0,5H$$

max x :

$$x_2 \quad \frac{10-H-25x_2}{2}$$

$$\frac{10-H}{2} = \frac{1}{2}x$$

$$10 - 4 = x$$

$$X_1 = 10 - H$$

$$Y_2: \quad 0 = H - 2x_2$$

$$\frac{H_2}{2} = x_2$$

$$X_1 + X_2 = 10 - H + 0.5H = 10 - 0.5H$$

 $y=x$ $xy \rightarrow \max$ ~~№ 194 / № 294~~

$$xy = 5x + 0,5xH - 0,5x^2 \quad xy = 10x - Hx - 2x^2$$

$$xy' = 5 + 0.5H - x \quad | \quad xy' = 20 - H - 4x$$

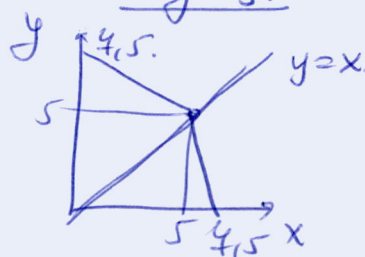
$$x = 5 + 0 \quad \checkmark$$

$y = x$

$$xy = wx - tx - 2x^2$$

$$xy' = 20 - 4x.$$

$$\frac{20-H}{4} = X.$$



д) 2H⁺ теперь.

содержит

$$L = 10 \text{ - } 2H$$

$$y = \frac{10 - 2x}{2} - 0,5x.$$

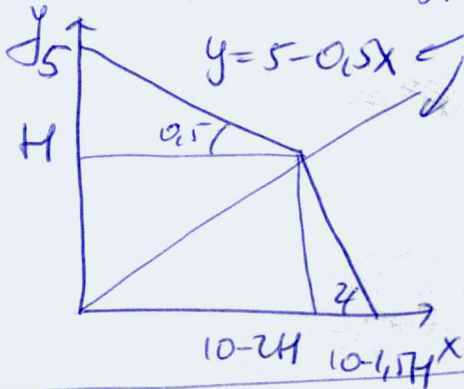
mobile $L = H$

$$y_{\max} = 5$$

$$x_{\max} = 10 - 1,5H$$

Задача 58 продолжение.

теперь ИТВ будет иметь вид:



старая ИТВ (иногда) пересечение
старая УР $y=x$ будет в
сторонах.

$$y = H$$

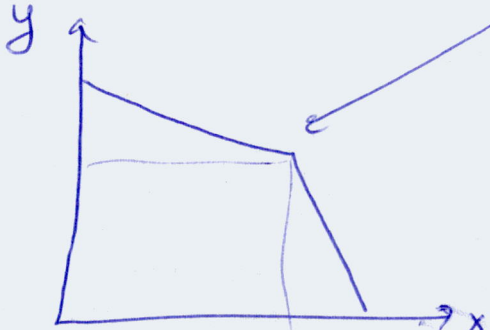
$$x = 10 - 2H$$

$$H = 10 - 2H$$

$$3H = 10$$

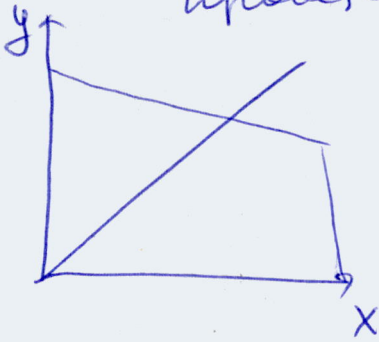
$$H = \frac{10}{3} = x = y.$$

почему именно



эта точка
внутри

проверим $x=y$



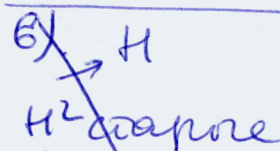
будем
решать
ИТВ
в пределах
возможных
 $H \leq 10$.

мох будет
ростить сыр
именно в
таблице.

Полиномы x и y
не изменились
 $\Rightarrow$ вообще не
прикажет
ниших-либо
улучшений.

можно не
вводить, можно
вводить.

5



$$L = 10 - H^2$$

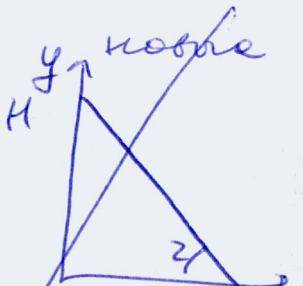
$$2y + x = 10 - H^2$$

$$y = \frac{10 - H^2}{2} - 0.5x$$

$$y_{\max} = 5 - 0.5H^2$$

$$x_{\max} = 10 - H^2$$

$$10 - H^2 = x$$



$$L = H$$

$$x + y = H$$

$$y = H - x$$

$$\text{всего } x_{\max} = 10 - H^2 + 0.5H$$

$$\text{всего } y_{\max} = 5 - 0.5H^2 + H$$

продолжение
 $y=x$ $y=H; x=10-H^2$
 $H=10-H^2$

$$H^2 - H - 10 = 0$$

$$D = 1 + 40$$

$$H_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{41}}{2}$$

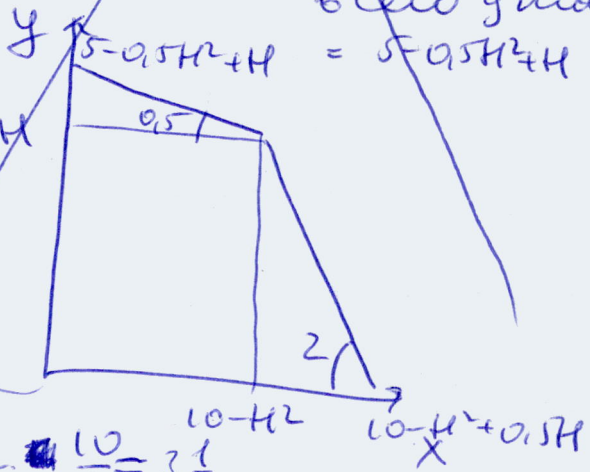
$$H_1 < 0$$

$$H_2 = \frac{1 + \sqrt{41}}{2} \approx \frac{1 + 6.4}{2} = 3.7$$

$$\frac{1 + \sqrt{41}}{2} > \frac{10}{3} \Rightarrow \text{вообще} = \frac{10}{3} \approx 3.33$$

меньше
 $(6.5)^2$

линии
и 6
и 4.



6) если мы терем H и можем, приобретаем H , то получим раз мы жертвуем большим количеством денег, чем приобретаем.

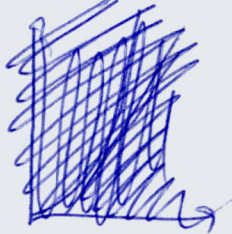
~~если мы жертвуем~~

мы жертвуем в основном большим количеством денег и если, если приобретаем, то зависимость жертв обратная, а зависимость приобретения

линейная

но есть такая линия, по которой жертвуем

меньше чем приобретаем



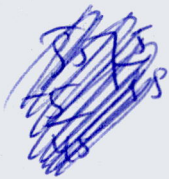
сравним

$$y = H^2$$

$$y' = 2H = 1$$

$$H = \frac{1}{2}$$

$$H = \frac{1}{2}$$



~~старое~~ новое

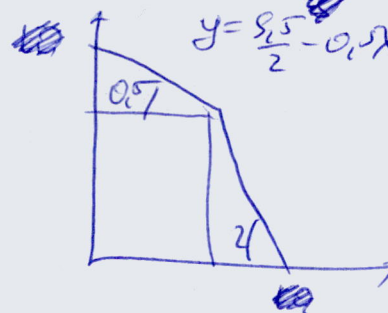
$$x_{max} = \frac{1}{4}$$

$$y = \frac{1}{2} - 2x$$

$$y = \frac{1}{2} - 2x$$

$$x_{max} = \frac{1}{4}$$

$$y_{max} = \frac{1}{2}$$



когда дешевле
идти против города

в Е или в С?

А-Е

А-С

$$\pi_1 = P - 1100$$

$$\pi_2 = 2P - 1400$$

до В + до С

$$P - 1100 = 2P - 1400$$

$$600 = P$$

$$P = 600$$

при $P = 600$ - дешевле

но π больше

города - АЕ или

АС против,

но АС сильнее $\Rightarrow$ АС.

если $P < 600$ -

только ч, если

равнее

$P \geq 600$ - АС

АД

или

АС

АД или АЕ

$$\pi = 3P - 2300$$

$$\pi = 2P - 1400$$

$$\pi = 3P - 2300 \quad \pi = P - 1100$$

$$3P - 2300 \geq 2P - 1400$$

$$3P - 2300 \geq P - 1100$$

$$P \geq 2300 - 1400 = 900$$

$$2P \geq 2300 - 1100$$

при $P > 900$ -

$$2P \geq 1200$$

лучше

$$P \geq 600$$

АД $P < 900$ -

$P > 600$ -

лучше

АД лучше

АС

АЕ, но по.

$P = 400$ - только

ответ

$P < 400$ - 0 гор.

$400 \leq P \leq 600$ - только

$P = 600$ - В и С

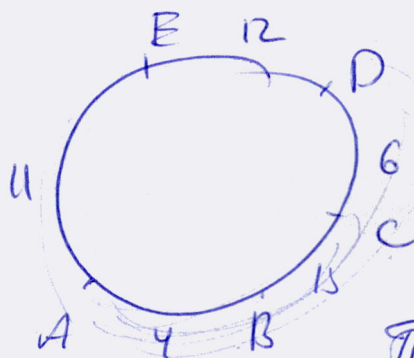
$600 < P < 900$ - В, С, Д

$P = 900$

ответ.

~~$P < 400$ - 0 гор.~~
 ~~$400 \leq P \leq 600$ - только~~
 ~~$P = 600$ - В и С~~
 ~~$600 < P < 900$ - В, С, Д~~
 ~~$P = 900$~~

Задача 3.



мм 100
 $AB - TC = 400$
 $\pi \geq 0$
 $P \geq 400$

~~Р = 400~~
~~π = 0~~
~~Р = 400~~
~~городов~~
~~только~~
~~AB~~

AE (шорондой) $\pi = P - 1100 \geq 0$ $P \geq 1100$	AC $\pi = 2P - 1400 \geq 0$ $2P \geq 1400$ $P \geq 850$
---	--

AD $\pi = 3P - 2300 \geq 0$ $3P \geq 2300$ $P \geq \frac{2300}{3} \approx 766(6)$	AE - ширина $\pi = 4P - 3500 \geq 0$ $4P \geq 3500$ $P \geq \frac{3500}{4}$ $P \geq 875$
---	--

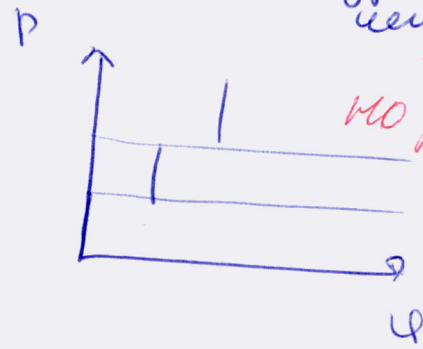
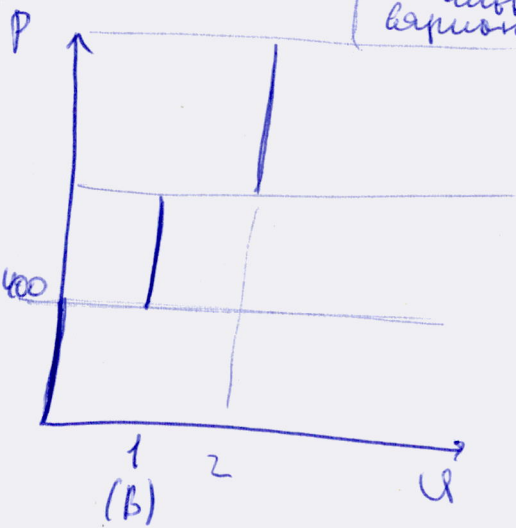
что можно при таких ценах
 $P \geq 400$ - AB
 $P \geq 766(6)$ - AD
 $P \geq 850$ - AC
 $P \geq 875$ - AE ширина
 $P \geq 1100$ - AE - шорондой.
 дорожки определено неверно

60 п.м. не столько значений P
 из интервалов

$P = 500$
 $\pi_{AB} = 100$
 Пот. со
 вариантов

$\pi_{AD} > \pi_{AB}$
 $3P - 2300 > P - 400$
 $2P > 1900$
 $P > 950$
 при $P > 950$
 AD лучше чем AB

$\pi_{AD} > \pi_{AC}$
 $3P - 2300 > 2P - 1400$
 $P > 900$
 при $P = 400$
 AC, AD - не
 имеет спроса
 вообще
 вариант
 AB
 $\Rightarrow$ AC
 не спр.



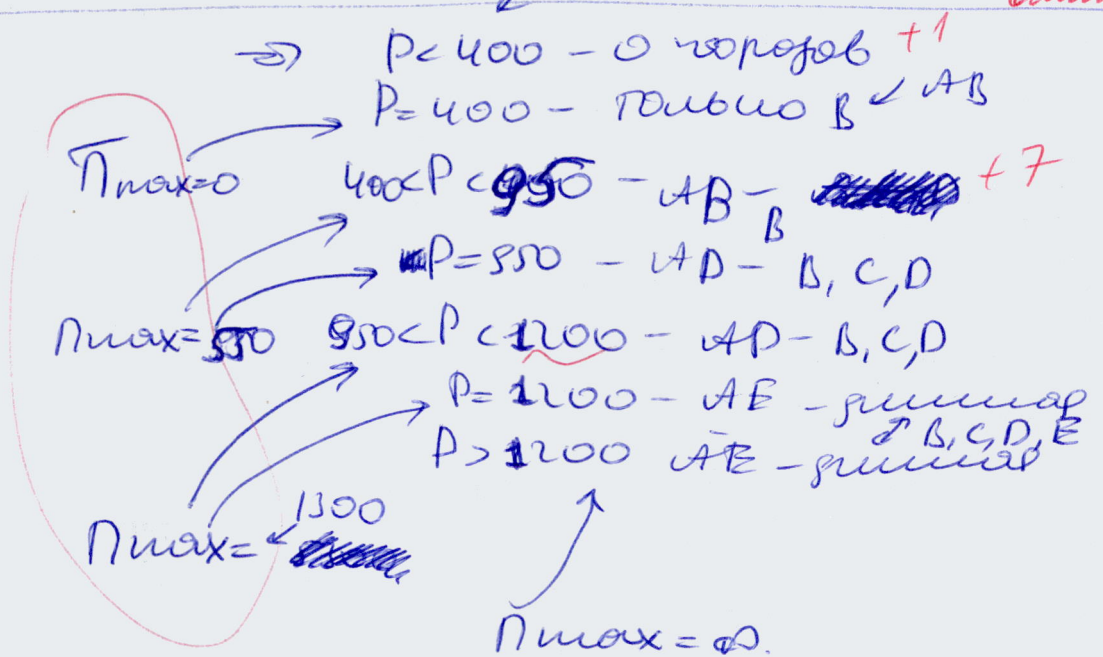
но дальше
 передор
 отсекает

$\pi_{AD} > \pi_{AE}$ при $3P - 2500 > 4P - 3500$ $1200 > P$ $P < 1200$ $P < 1200$ AD лучше чем AE. π_{AE} лучше $P > 1200$	$\pi_{AC} > \pi_{AB}$ $2P - 1400 > P - 400$ $P > 1000$ при $P > 1300$ $\pi_{AC} > \pi_{AB}$ но при $P > 400$ $\pi_{AD} > \pi_{AC}$ $\Rightarrow$ AC не строит	$\pi_{AD} > \pi_{AE}$ порог $3P - 2500 > P - 1100$ $2P > 1200$ $P > 600$ $P = 600$ AD, AE убыточны $\rightarrow$ AD всегда лучше AE
--	--	--

AD лучше AC
 AD лучше AE короткого.

AD может быть хуже AB
 AD может быть хуже AE
 длинного.

$\pi_{max} = 0$ $P \in (1200, \infty)$
 ошибка



Σ 8

Задача №10.

У фирм = 100.

$$y = 2\sqrt{L} \quad w = 2$$

$$y = 40 + \frac{1,2wL}{P}$$

а) $M = 50$; краткосрочное равновесие.

$$y = 40 + \frac{1,2 \cdot 50}{P} = 50 \quad 1,2 \cdot \frac{50}{50} = 12,5 = 60$$

$$= 40 + \frac{60}{P} \quad \text{совокупный спрос.}$$

выберем кривую краткосрочного равновесия.

набьем функцию спроса на труд и представим

ее в производственной функции. не фирм
уст. w.

устанавливает отклонение от макс. от макс. π фирм.

$$\pi_{\text{фирма}} = P \cdot y - wL = P \cdot y - 2L =$$

$$= P \cdot 2\sqrt{L} - 2L \quad \text{и квадратичная функция относительно } L, \text{ параболы ветви вниз.} \rightarrow \text{max}$$

$$P \cdot 2 \cdot L^{\frac{1}{2}} = P \cdot 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot L^{-\frac{1}{2}}$$

(y)

$$\pi'(L) = \frac{P \cdot 2}{2\sqrt{L}} - 2 = \frac{P}{\sqrt{L}} - 2 = 0$$

$$P = 2\sqrt{L}$$

$$\sqrt{L} = \frac{P}{2}$$

$$L = \frac{P^2}{4}$$

$$L = \frac{P^2}{4}$$

$$y = 2\sqrt{L} = 2 \cdot \sqrt{\frac{P^2}{4}} = 2 \cdot \frac{P}{2} = P.$$

$y = P$ — функции краткосрочного предложения фирм.

всех фирм $y = 100 \cdot P$.

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

$$100P - \frac{60}{P} - 40 = 0$$

$$100P^2 - 4P - 60 = 0 \quad P \neq 0$$

$$D = 16 + 60 \cdot 4 = 16 + 240 = 256$$

$$P_{1,2} = \frac{4 \pm 16}{20}$$

$$\begin{cases} y = 100 \\ P = 1 \end{cases}$$

$P_1(0) =$
нет эк.
шрифт

$$\begin{cases} P_2 = \frac{20}{20} = 1 \\ y = 100 \end{cases}$$

$$d). M_2 = 1.6 M_1$$

$$M_2 = 50 \cdot \frac{16}{10} = 16 \cdot 5 = 80.$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 5 \\ \hline 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 8 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$y_D^2 = 40 + \frac{1.2 \cdot 80}{P} = 40 + \frac{96}{1.0 P} = \frac{96}{P} + 40.$$

сформулирующая функцию предложения
~~величины~~ ~~функцию~~ ~~предложения~~ ~~SR~~ ~~предложения~~

$$y = 100P$$

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

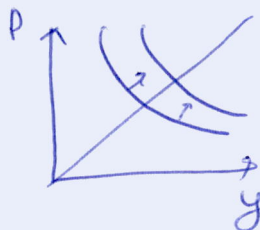
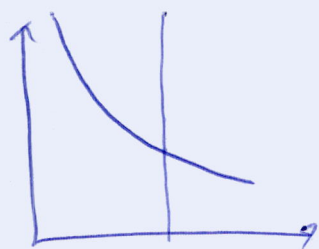
$$100P^2 = 96 + 40P$$

$$100P^2 - 40P - 96 = 0$$

$$P = 1600 + 9600 \cdot 4 = 1600 + 38400 = 100(16 + 384) = 100(400)$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 96 \\ \times 4 \\ \hline 384 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 384 \\ 16 \\ \hline 400 \end{array}$$



$$P_{1,2} = \frac{40 \pm \sqrt{20 \cdot 10}}{200} = \frac{4 \pm 20}{20}$$

$P_1 < 0$ - не имеет эк. смысла

$$P_2 = 1.2 - \text{[scribbled out]}$$

$$P_1 = 1 \rightarrow P_2 = 1.2$$

$$P_2 = 1.2 P_1$$

P_2 больше P_1 на 20%
 цен на 20%

$$y_1 = 100 \quad y_2 = 100 \cdot 1.2 = 120$$

y ув. на 20%

$$\left(\frac{P_2 - P_1}{P_1}, \frac{y_2 - y_1}{y_1} \cdot 100\% \right)$$

процентное изменение не сов. для

в) $\frac{w}{P}$ - реальная зарплата
 в пункте а $\frac{w}{P} = \frac{2}{1} = 2$

$$\frac{w}{P} = \frac{2}{1.2} = \frac{20}{12} = \frac{10}{6} = 1 \frac{2}{3}$$

предлагает хочет чтобы

$$\frac{w_2}{P} = 2$$

~~хотит~~

новая функция ~~SR~~ ~~предложения~~ ~~фирм~~

$$\Pi_{\text{фирма}} = P \cdot Q - wL(y)$$

процентное изменение не сов. для

прозоищение
задачи 5.10.

$$P = \left(\frac{1 + \sqrt{\frac{64}{4}}}{10} \right) \cdot 0.4 = \left(\frac{1 + \frac{8}{2}}{10} \right) \cdot 4 = \frac{(1+4) \cdot 4}{100} = \frac{20}{100} = 0.2.$$

$$\frac{w_2}{P_2} = \frac{0.4}{0.2} = 2 = \frac{w_1}{P_1}$$

б)

задача 10.

$$\frac{w_2}{P_2} = 2 \leftarrow \text{реальная з.н.}$$

$$\Pi_1 \text{ при } w_2 = 2 \sqrt{L} \cdot P - w_2 L$$

$$\Pi_1' = \frac{2P}{2\sqrt{L}} - w_2 = 0$$

$$\frac{P}{\sqrt{L}} = w_2$$

$$\frac{P}{w} = \sqrt{L}$$

$$y = 2\sqrt{L} = \frac{2P}{w}$$

$$y_{\text{всех фирм}} = \frac{w_0 P}{w}$$

$$\frac{w_0 P}{w} = \frac{86}{P} + 40$$

$$\frac{w_0 P^2}{w} - 40P - 86 = 0$$

$$D = 1600 + \frac{86 \cdot w_0 \cdot 4}{w} =$$

$$= 1600 + \frac{6 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 200 \cdot 4}{w} =$$

$$= 1600 + \frac{1600 \cdot 48}{w} = 1600 \left(1 + \frac{48}{w} \right)$$

$$P_{1,2} = \frac{40 \pm 40 \sqrt{1 + \frac{48}{w}}}{\frac{w_0}{w}}$$

$P_1 < 0$ -
не имеет
экономического смысла

$$P_2 = \left(\frac{40 + 40 \sqrt{1 + \frac{48}{w}}}{400} \right) \cdot w =$$

$$= \left(1 + \sqrt{1 + \frac{48}{w}} \right) \frac{w}{10}$$

попробуйте,
верти вниз
относительно
 $\sqrt{L} \Rightarrow \text{max}$

Задача №11.

- а) 1 репутация монахины сохраняется - страна
матает волнать по своим $\Rightarrow$ страну
сильная монахиней $\Rightarrow$ можно в нее
инвестировать +2
- 2 кредитор (другие страны) могут отрицательно
относиться к ней, так как свои страны
и долги на нее во время войны - результат
разрушения физической части монахины
(защита, полиция...) +2
- 3 страна может помочь в экономическом
бытии не захотят предоставлять то, что
еще она еще может быть в нем
функционировать. (2 и 3) - ответ все сложнее

1. Закупить еще средств для погашения старого
гос. - рефинансировать военный долг +2
2. произвести эмиссию денег - новыми
денежными облигациями военного долга +2
3. Закупить денег у населения (выпустить
ценные бумаги - гос. облигации ...)
- почему?

Временное недовольство населения (большого)
→ ~~появление~~ ~~роста~~ ~~воинств~~ ~~переворота~~...

2. Нет сильного и постоянного стимулов
События могут пережить старость
заботы и уменьшение внимания
(age)

- 2) понятие национальная валютно-денежная единица относительно других денежных единиц:

7. $\frac{\text{сумма температур} + \text{сумма} \text{вычитаний}}{\text{попыток}} = 0$

при таванчене вачиоток
курс.

(прот. против гомосексуализма, антинорм, он не был призывом)

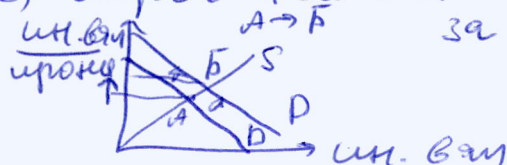
Σ 18

богши, возможно, захотели ввести
за границу свои компьютеры, чтобы
с них не взяли налог.

~~они~~ ~~могут~~ (они могут захотеть инвестиро-
вать в экономику других
стран)

+7

в) спрос на ил валюту повышается



за 1 ед. пот вят стали
бываю больше ирон

~~выражения~~
протн подмивсу

Задача №12.

а) конкурсы предпочитают решение воиноп-
они хотят избежать своего выбора товаров
и услуг.

1. Компания может, воинопно, получить
дополнительные доходы от конкурсов,
если она извлечет о работников +

~~и, следовательно, может избежать конкуренции~~

2. Компания может превратить конкурсы в
более высокие требования-конкурсы, если
ориентирован на более высокие +
качество и обслуживание

3. Если есть страх конкурсов, компания
покажет те же потери, но конкурсы могут +
их предотвратить по другим ценам. Компания не
возможно, что конкурсы и их стоимость,
не обслуживают, получают и их обслуживание.
~~и, следовательно, избежать конкуренции~~

- а) + 1. Иными словами с лицами автомобиль
на городских трассах - меньше пробок
(экономика по том, что не надо строить новые дороги,
развязки...)
2. Если автомобиль имеет меньше, имеет
меньше ДТП - можно сократить меньше +
иногда конкурсов ДТП
3. Меньше автомобилей - меньше нагрузка
на дороги - можно реже ремонтировать
они реже ломаются +

Поэтому не все города - воинопно,

1. Некоторые города не могут уже
себя обеспечить всех жителями
услугами общественного
транспорта - он уже слишком
нагружен +

2. Нет проблем пробок, дороги свободны.

3. Слишком велики расходы от
использования общественного
транспорта. итакно. +

есть
другие
проблемы?

8/8

