

**XX ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ 2015**

Заключительный этап

Второй тур

З А Д А Ч И

Фамилия Имя Отчество
<i>Баранов Андрей Владимирович</i>
Класс
<i>11</i>
Субъект Российской Федерации
<i>Москва</i>
Регистрационный номер
<i>3342</i>

53277

12²⁹ —

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>2</i>	<i>1</i>	<i>25</i>	<i>17</i>	<i>20</i>	
Подпись	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>	

53277

Задача №7. Начиная с "price-take"а.

а) $\pi_3 = \ell_3 - \frac{\ell_3^2}{e_3}$ пар.-ла с верв. вниз. $\Rightarrow$ находим max.

$$\pi'_3 \ell_3 = 1 - \frac{2\ell_3}{e_3} = 0 \Rightarrow \ell_3 = 2\ell_3$$

$$\mathcal{U}_t = w \left(\ell_3 - \frac{\ell_3^2}{e_t} \right) - \ell_t^2, \text{ т.к. } \ell_t = 2\ell_3 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \mathcal{U}_t = \frac{w}{4} \cdot \ell_t - \ell_t^2 \leftarrow \text{парабола с верв. вниз. находим max.}$$

$$\mathcal{U}'_t \ell_t = \frac{w}{4} - 2\ell_t \Rightarrow \boxed{\ell_t = \frac{w}{8} \Rightarrow \ell_3 = \frac{w}{16}}$$

б) $\mathcal{U}_a = \pi_3 + \mathcal{U}_t - \frac{w^2}{32} = \frac{w}{16} - \frac{w}{32} + \frac{w^2}{32} - \frac{w^2}{64} - \frac{w^2}{32} =$
 $= \frac{w}{32} - \frac{w^2}{64}$ пар.-ла с верв. вниз $\Rightarrow$ max.

$$(\mathcal{U}_a)'_w = \frac{1}{32} - \frac{w}{32} = 0 \Rightarrow \boxed{w=1} \quad \boxed{\ell_t = \frac{1}{8}} \quad \boxed{\ell_3 = \frac{1}{16}}$$

в) $\mathcal{U}_t = \frac{w}{64} - \ell_t^2$. Т.к. результаты учеников его не выкупают $\Rightarrow (\mathcal{U}_t)'_{\ell_t} = -2\ell_t = 0 \Rightarrow \ell_t = 0$, то есть он выберет min. уровень усилий $\Rightarrow \ell_t = \frac{1}{16}$

$$\frac{w}{64} - \frac{1}{256} \geq 0 \Rightarrow \boxed{\begin{array}{l} \text{при } w \geq \frac{1}{4} \quad \ell_t = \frac{1}{16} \\ \text{при } w < \frac{1}{4} \quad \ell_t = 0 \end{array}}$$

$\pi_3 = \ell_3 - \ell_3^2 \cdot 16$ пар.-ла с верв. вниз.

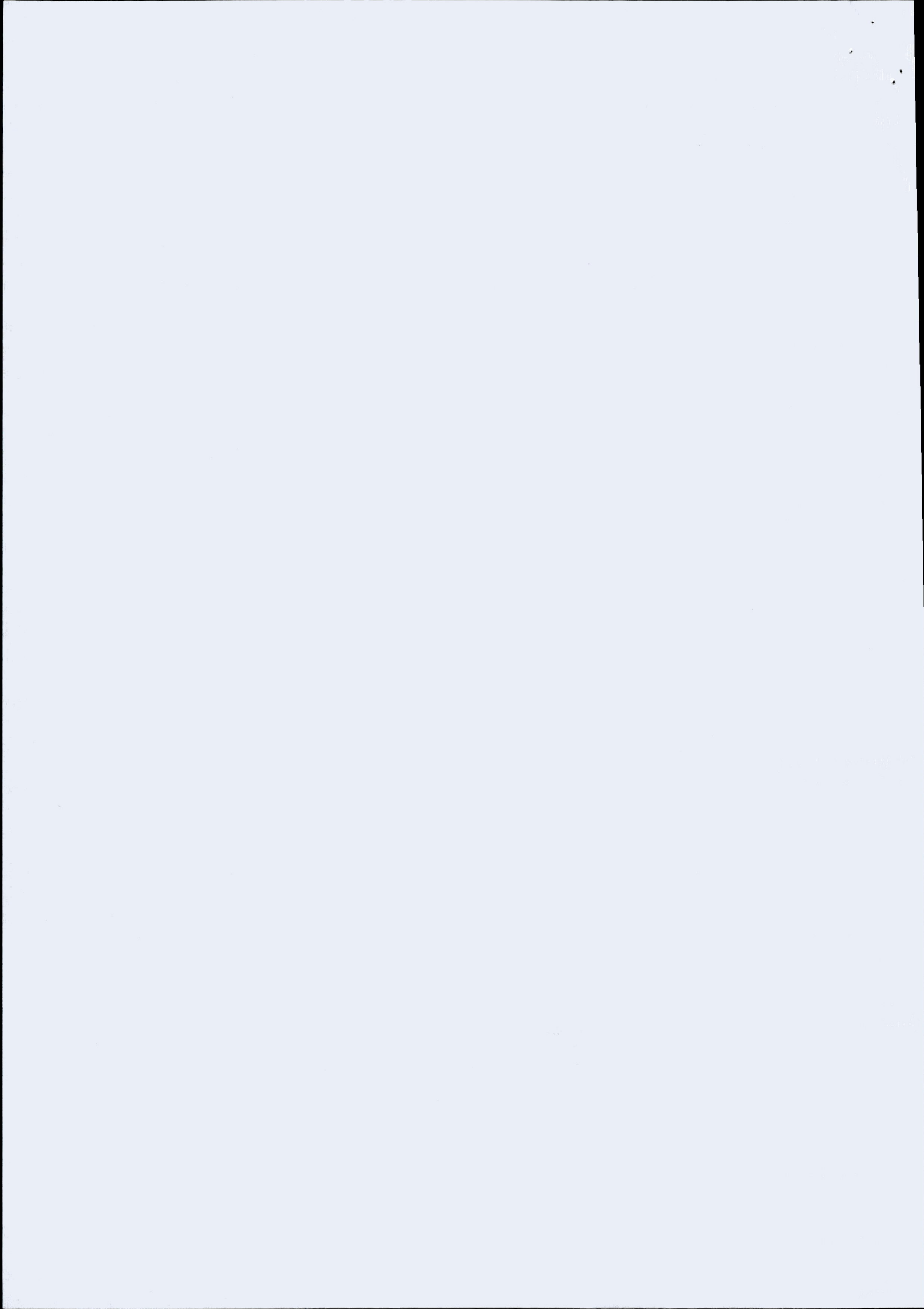
$$(\pi_3)'_{\ell_3} = 1 - 32\ell_3 = 0 \Rightarrow \boxed{\ell_3 = \frac{1}{32}}$$

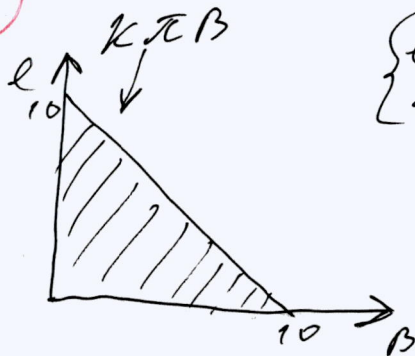
если $\mathcal{U}_{t1} = \mathcal{U}_{t2}$, то есть $\frac{w^2}{64} = \frac{w}{64} - \frac{1}{256} \Rightarrow$

$$= w^2 - w + \frac{1}{4} = 0 \Rightarrow \left(w - \frac{1}{2}\right)^2 = 0 \Rightarrow \boxed{w = \frac{1}{2}} \text{ при } w = \frac{1}{2}$$

ему все равно, учеников π_3 или нет.

25



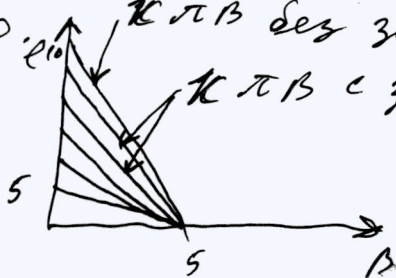


$$\begin{cases} \ell = 10 - b \\ \ell = b \end{cases}$$

Зачем терять еду?

$$b = 5 = e \Rightarrow \text{r.k. } H = b \Rightarrow H = 5$$

аргументы?

$$\mathcal{H} = 0$$


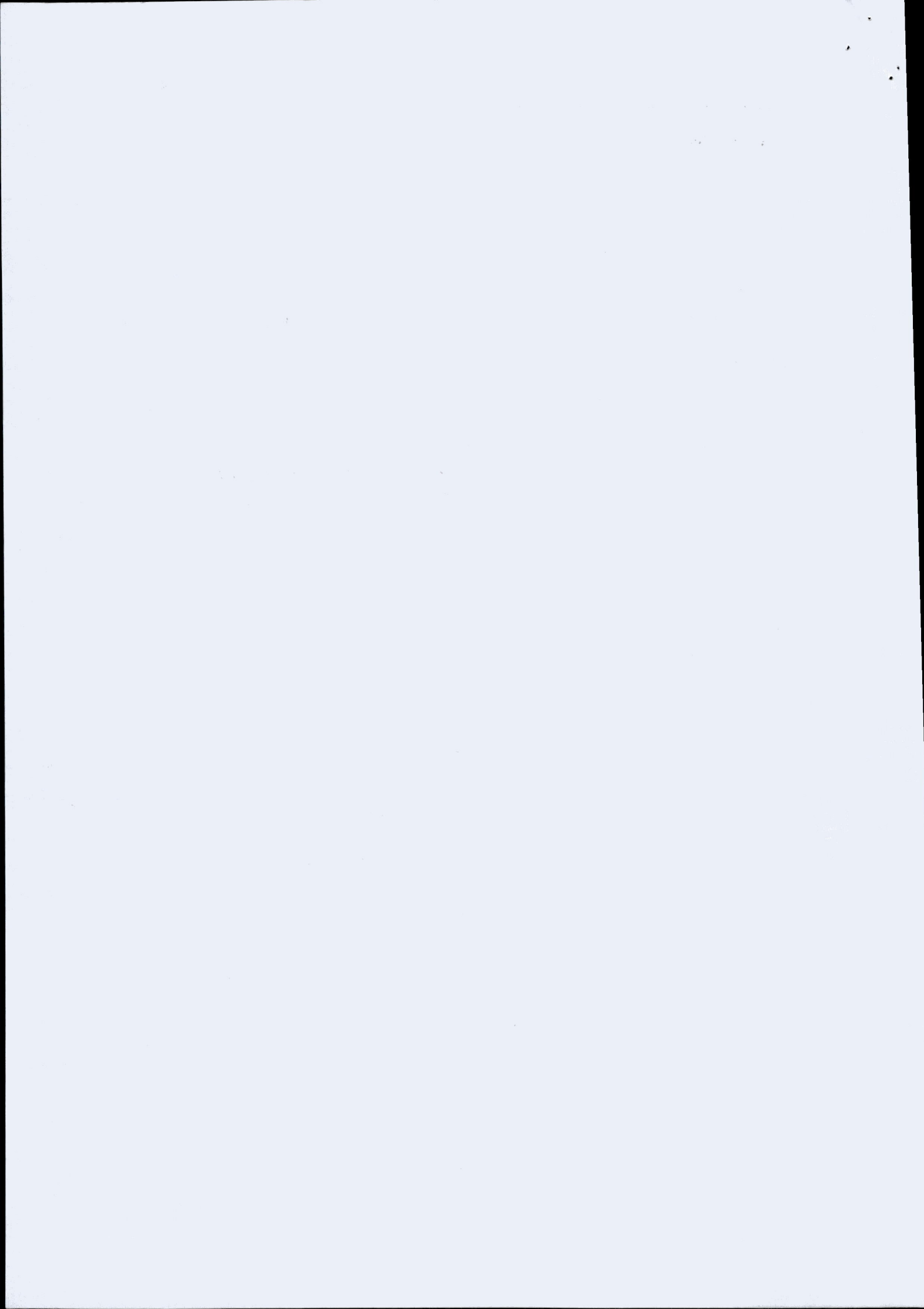
отпускается по оси O , $\Rightarrow K=0$.

b) т.к. теперь мы знаем H^2 земли $\Rightarrow$ ~~получились новые данные о состоянии земель~~
~~и их использовании. Мы можем рассчитать площадь земель под лесом.~~

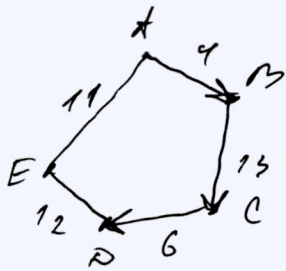
Базис, как всегда, а после - канонический $\Rightarrow K=1 \Rightarrow \boxed{b=c=\frac{1}{2}}$

$$b = c = \frac{11}{3}$$

A boringly average
kneeze?



Задача №9.



$$TC = CQ = 100Q$$

- а) при $P \in (0; 400)$ ни одна дорога.
 при $P \in [400; 950)$ только B
 при $P \in [950; 1100)$ B; C; D
 при $P \in [1100; \infty)$ B; C; D; E

- б) при $P \in (0; 400)$ $\pi = 0$
 при $P \in [400; 950)$ $\pi_{\max} \in [0; 550)$
 при $P \in [950; 1100)$ $\pi_{\max} \in [550; 1000)$
 при $P \geq 1100$ $\pi_{\max} \in [1000; \infty)$

Потому, стоит рассмотреть, как я получил ответ
 в пункте «а». с P от 0 до 400, наверное, все понятно,
 т.к. издержки на км = 100. при цене ≥ 400 ~~и выше~~ до 950

строим только одну дорогу и радиусе жизни. при цене
 950 или выводко построить сразу 2 дороги, и получим
 мы столько же, сколько потратим. Ни а при цене 1100 и выше
 строим дорогу до города E. Дорога между E и D так и не
 будет построена, т.к. компания не выгодно это.

неправда

решение
 в строю!
 меньше
 лирики,
 больше
 конкретик

Задача №10.

$$a) L: y = 2SL \quad y = 40 + \frac{1,2L}{P}$$

$$M = 50 \quad w = 2$$

$$\pi_i = PQ - wL = 2PSL - 2L \Rightarrow$$

$$(\pi_i)' : \frac{P}{SL} = 2 \Rightarrow P = 2SL \Rightarrow P = y \Rightarrow$$

$$100P = 100y \Rightarrow \boxed{100P = y} \leftarrow SR + S.$$

$$100P = 40 + \frac{60}{P} \Rightarrow 100P^2 = 40P + 60$$

$$9P^2 - 4P - 3 = 0$$

$$\frac{D}{4} = 1 + 15 = 16$$

$$\frac{1 \pm 4}{5} = \boxed{1} \Rightarrow \boxed{P = 1}$$

$$\boxed{y = 100}$$

$$\boxed{L = 1}$$

$$b) M = 50, 1,6 = 80$$

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

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

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

$$\frac{D}{4} = 25 + 600 = 625$$

$$\frac{5 \pm 25}{25} = \frac{6}{5} = 1,2 \Rightarrow$$

$$\boxed{P = 1,2}$$

$$\boxed{y = 120}$$

$$\boxed{L = 1,2}$$

$$b) PQ - wL = 2PSL - wL \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P = \frac{wL}{2} \Rightarrow \frac{200P}{w} = y \Rightarrow y = 100$$

$$\frac{w}{P} = 2 \Rightarrow$$

$$\frac{L}{w} = \frac{1}{2}$$

$$100 = 40 + \frac{96}{P} \Rightarrow 60P = 96$$

$$P = \frac{96}{60} = 1,6$$

$$\Delta y \% = 0$$

$$\Delta P \% = \frac{1,6 - 1}{1} \cdot 100 = \boxed{60\%}$$

$$\frac{w}{P} = 2 \Rightarrow \boxed{w = 3,2}$$

2) Естественно неоптимальная, т.к. в кратко-
срочном периоде мы можем наблюдать уве-
личение выпуска, а следовательно и ВВП. Если
же политика будет сдерживающей, то это просто вызовет
инфляцию и ничего более.

Задача №11. а) Во-первых, касаясь треста доверие к своему правительству, поэтому в будущем тем же больше не получится взять кредит, а он в любом случае рано или поздно понадобится. К тому же, возвращая долг, правительство выводит деньги в экономику, что стимулирует потребление и рост ВВП.

б) Первый способ - это взять новый кредит, чтобы выплатить старый. Выпустить облигации или что-то в этом духе.

Во - первых - повышение налогов. На прибыль, на имущество, на что - угодно.

б) Ок может быть лучше по разным причинам. Например, если повысить подоходный налог, то богачи накажут и

...вы лучше по разным причинам.
Например, если повысить подоходный налог,
то богачи начнут укрываться от налогов, как-то
регистрировать свои предприятия за рубежом, где
меньше налоги и т.д. Одноразовый же налог собирают
один раз и с кого собирать всем ясно. Проинь да
спрятать достаточно сложно, образно говоря.
К тому же одноразовый налог с
фиксирован.

6/6. однократный и т.д. Однократный сбор, как-то
спрятать достаточно сложно, образно говоря.
К тому же однократный налог собирается сразу и
фиксируется гос. дан., в то время как налог на прибыль
поступает в бюджет закрываясь дальше.

2) Возможно, это про...

2) Возможно, это произошло потому, что боится начать продавать свое искусство за копейки, менять на другую валюту и уезжать со страны с мыслью: "Почему моя галерея должна финансировать их долги?"

Там самым они покинули спрос на кроны,
а т.к. езжали богатые и очень богатые люди,
то он начал очень резко падать $\Rightarrow$ цена их тоже
понижалась.

Возможно, они просто договорились и провели
девальвацию нац. валюты, перевели все свои деньги
в другую валюту, чтобы в реальном выражении налог
стать меньше. Но это уже больше похоже на фантастику

3/4

Задача №12.

а) Во-первых, это повышает престиж компании. Если она предоставляет соц. пакет, **это** значит, что она может себе это позволить.

Во-вторых, если компания делает именно так, **а не** повышает зар. платы $\Rightarrow$ ей так выгоднее! **В чем ее выгода?**

В конце концов все работники разные, кто-то балует каждый месяц, а кто-то никогда, кто-то до работы пешком ходит, а кому-то ехать из Волгограда в Севастополь. И поэтому у компании на них разные издержки. Но если повысить всем ЗП, то нужно сделать одинаковой для всех $\Rightarrow$ издержки выраст. **не одобрительно!**

б) Выгоды от такой политики может получить большой мегаполис, где, если сделать общ. транспорт бесплатным, многие люди перестанут ездить на своих машинах $\Rightarrow$ дороги разрушаться $\Rightarrow$ будут меньше и реже ломаться, что существенно сократит издержки на их ремонт. Так же из-за этого станет меньше **пробок**, что тоже очень выгодно. Однако, на эту статью не переходят, т.к. когда сократится число рабочих мест, множество людей окажутся без работы. **К тому же,** издержки на ремонт общ. транспорта так же вырастут, поэтому работает это все неоднозначно. Если бы это было безумно выгодно, то все города давно бы уже так **сделали**, ведь отменив плату за проезд не так уж и сложно.

