

1. Безубыточности: прибыль фирмы = 0

Если фирма не монополист, то она воспринимает цену как заданную и её прибыль $\pi = P \cdot Q - TC$

$$\pi = P \cdot Q - Q^2 - 2Q - 100 = -Q^2 + Q(P-2) - 100 \rightarrow \max_{\text{по } Q}$$

$$Q = \begin{cases} \frac{P-2}{2}, & P > 2 \\ 0, & P \leq 2 \end{cases}$$

это парабола
ветвления вниз \Rightarrow
 \Rightarrow максимум
в вершине
 $\leftarrow \max$

$$P > 2 \Rightarrow \pi = \frac{(P-2)^2}{4} - 100 = 0$$

$$(P-2)^2 = 400$$

$$P-2 = 20$$

$$P = 22 \rightarrow \text{подставим в спрос}$$

$$Q_i = 10$$

$$Q = \frac{N}{10000} \cdot 58$$

Ответ: при уровне N при $P = 22$

Задача 1. п. 2

Решение

$$Q = \frac{N}{10.000} (80 - P) \quad P = 80 - \frac{10.000 Q}{N}$$

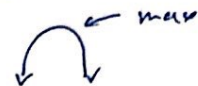
$$\Pi_{\text{прибыль максим.}} = Q \left(80 - \frac{10.000 Q}{N} \right) - Q^2 - 20 Q - 100 =$$

$$= - \left(\frac{10.000}{N} + 1 \right) Q^2 + 60 Q - 100 \rightarrow \max_{\text{по } Q}$$

$$Q = \frac{60}{\frac{20.000}{N} + 2} = \frac{60 N}{20.000 + 2N}$$

тогда $\frac{3600 N}{20.000 + 2N}$

это параболы
вершины вниз
(ЭПВВ и в данн.)
макс. в вершине



$$\Pi = - \frac{10.000 + N}{N} \cdot \frac{3600 N^2}{4(10.000 + N)^2} + \frac{3600 N}{2(10.000 + 2N)} - 100 =$$

$$= - \frac{3600 N}{4(10.000 + N)} + \frac{3600 N}{2(10.000 + 2N)} - 100 =$$

$$= \frac{3600 N}{4(10.000 + N)} - 100 = \frac{900 N}{10.000 + N} - 100 = 0$$

$$\begin{aligned} 900 N &= 10.000 + 100 N \\ 800 N &= 10.000 \\ N &= 1250 \end{aligned}$$

Ответ: 1250 покупателей

на 2

пункт 1

заг.

п. 3

$$P = MC = TC' Q = 2Q + 20$$

$$\Pi_{\text{прибыль}} = Q(2Q + 20) - Q^2 - 20Q - 100 = Q^2 - 100 =$$

$$(2Q + 20) \frac{N}{10000} (80 - 2Q - 20) - Q^2 - 20Q - 100 =$$

$$= \frac{(2Q + 20)(60 - 2Q)N}{10.000} - Q^2 - 20Q - 100 =$$

$$= -Q^2 \left(\frac{4N}{10.000} + 1 \right) + Q \left(\frac{80N}{10.000} - 2 \right) + \frac{12N}{100} - 100 \rightarrow \max_{\text{по } Q}$$

ЭПВВ и \Rightarrow
 \Rightarrow макс в вершине

$$Q = \frac{\frac{80N}{10.000} - 2}{\frac{4N}{10.000} + 1} = \frac{80N - 20.000}{8N + 20.000}$$

$$\Pi = \frac{(80N - 20.000)^2}{(8N + 20.000) \cdot 10.000 \cdot 2} - 100 = 0$$

Задача 1 п. 3. Решение

Условие
мат 3

$$P = MC = TC'_Q = 2Q + 20 = 80 - \frac{10.000Q}{N}$$

$$Q\left(2 + \frac{10.000}{N}\right) = 60$$

$$Q = \frac{60N}{2N + 10.000} \quad \Bigg| \quad P = \frac{120N}{2N + 10.000} + 20 =$$

$$= \frac{30N}{N + 5000}$$

$$= \frac{60N}{N + 5000} + 20 = \frac{80N + 100.000}{N + 5000}$$

Т.е.

$$\pi = \frac{30N(80N + 100.000)}{(N + 5000)^2} - \frac{300N^2}{(N + 5000)^2} - \frac{600N}{N + 5000} - 100 = 0$$

$$1500N^2 + 3.000.000N - 600N^2 - 3.000.000N - 100(N + 5000)^2 = 0$$

$$900N^2 = 100(N + 5000)^2$$

$$3N = N + 5000$$

$$N = 2500$$

Ответ: 2500 килограммов

N2

Числовые
мисс Ч

n. 1. Решение:

Нет, не запачкан. Запачкано меньше необходимого.

Ответ: нет

n. 2. Решение:

Алексей должен был заплатить: $80 \cdot 0,2 + 60 \cdot 0,3 = 16 + 18 = 34$
(тыс. руб.)Алексей сирки: $34 - 25 = 9$ тыс. налогов или $\frac{9}{30} \cdot 100 = 30$ тыс. дохода
(тыс. руб.) $\frac{30}{160} \cdot 100\% = 18,75\%$

Ответ: Алексей сирки 18,75% своего дохода (т.е. 30.000 руб.)

Размер налога со всего дохода: 34 тыс. руб.

N3.

n. 1. Решение

Пусть изначально производилось Q продукции на двух рабочих, т.е. 290 Q всего. Пусть где x рабочих переведена на угарёнку, т.е. их там 290x, тогда на предприятии остаётся $(1-x)290$ ($x \in [0; 1]$). На угарёнку каждый рабочий даёт $\frac{Q}{5} \Rightarrow$ всего делается $\frac{Q}{5} \cdot 290x$ на угарёнку. Чтобы перевестимакс. кол-во сотрудников на угарёнку, производ. рабочих на предприятии должна быть максимальной \Rightarrow она растёт в1,5 раза, что делается $1,5Q \cdot 290(1-x)$. т.к. кол-во неизменноВ сумме продукции $\frac{Q}{5} \cdot 290x + 1,5Q(290)(1-x) = Q \cdot 290$
 $\frac{1}{5} \cdot 290x + \frac{3}{2} \cdot 290(1-x) = 1 \cdot 290$

$$58x + 435(1-x) = 1 \cdot 290$$

~~$$435 - 377x$$~~

$$145 = 377x$$

$$x = \frac{145}{377}$$

max

$$\text{На угарёнке} = \frac{290 \cdot 145}{377} = \frac{42050}{377} \Rightarrow 111 < \frac{42050}{377} < 112$$

П.к. сотрудников меньше, максимум их смогут справиться
111 рабочих

Ответ: 111 сотрудников

п.2 Решение и Ответ.

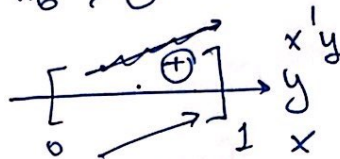
В 1,5 раза, т.е. ему нужно было по максимуму увеличить их производительность, чтобы оправдать максимизацию на удаче.

Спросе док-во: Пусть производительность увеличит в y раз. Тогда из п.1.

$$x = \frac{145(1-y)}{29-145y}$$

$$x'_y = \frac{-145(29-145y) + 145 \cdot 145(1-y)}{145y - 29 + 145 - 145y}$$

$$116 > 0$$



x строго возрастает по $y \Rightarrow x_{\max} \Leftrightarrow y_{\max}$.

Ответ: в 1,5 раза

п.4.

п.1. Решение: Заметим, что заведомо хороший судья строго лучше, чем плохой. Значит, 2 игрока одновременно всегда смогут правильно ответить на вопрос, чтобы без потерь ответить правильно.

Нам нужно найти 2 игрока, чтобы без потерь ответить правильно. Судья \Rightarrow ответ 200 \Rightarrow пришел к 201. Один из них может 2 к. одновр. 207

потом \Rightarrow +1 к. и пот. становится в потном судье \Rightarrow 208. \Rightarrow 209. Если он попытается ответить 1 судья, поворачивая 1 из 2 игроков \Rightarrow 210. \Rightarrow 220. Если он попытается ответить 2 игрока, то 2 игрока могут оба ответить правильно, пот. становится 2 игрока.

222 (+0 к.) \rightarrow 223 - может быть потом
224 (+0 к.) \rightarrow 225

226 (+0 к.) \rightarrow 228 - может быть потом
+0 к. \rightarrow 229 \rightarrow 230

Итак 6 судей 209 220 223 225 230 того

потом \Rightarrow + к. и на каждый потом \Rightarrow +5 игроков.

Итак: $2 + 1 + 5 = 8$ игроков

Ответ: 8 игроков

нч п.2 Решение

Чистовик лист 6
Тогда на каждый котик суджу ему надо "защитовать"
2 много. котиков всего: $201 \text{ или } 207$; $209, 220, 223, 225, 228, 230$

Итого 6 $\Rightarrow +12$ котиков. И у него постоянно должно быть
еще 2 много где опираться хороших суджун \Rightarrow
 $\Rightarrow 14$ котиков.

Ответ: 14 котиков

нч п.3. Решение и ответ

До 200 много суджу имеет вероятность быть котиком \Rightarrow
 \Rightarrow т.к. настоящих всего 100, и часть из них после 200, до 200
Больше котиков \Rightarrow выгоднее опираться все суджу, поворачивая
лишь 1 много, т.к. тогда при помани много в ложном
суджуне (найти кот. больше вероятности, чем настоящих)
последний переел лишь 1, а не 2 много. Если какой-то
суджу заведомо настоящий, то его конечно лучше опираться
2 котиками одновременно. Если какой-то суджу заведомо
котик, то лучше его не опираться.

п.1. Изначально торговцев $1000x_0$, а производителей $1000(1-x_0)$

Каждый из $1000x_0$ с успехом $g=x$ находит партнера.

Каждый производитель с успехом f решает проблему производства.

Пусть Δx - изменение x за период, x_0 - начальная доля ($0 \leq x_0 \leq 1$)

торговцев, тогда: $\Delta x = -1000x_0 \cdot g + f \cdot 1000(1-x_0) \Rightarrow$

$$\Delta x = -1000x_0^2 + f \cdot 1000(1-x_0)$$

Кол-во торговцев убывает по g , т.к. чем \uparrow успех нахождения партнера, тем \uparrow людей занимают торговля и уход с рынка на производство. Кол-во торговцев возрастает по f , т.к. чем больше люди занимают производство, тем больше из них уходят торговать. Кол-во торговцев убывает по x_0 , т.к. чем $\uparrow x_0$, тем $\uparrow g$.

Ответ: $\Delta x = -1000x_0^2 + f \cdot 1000(1-x_0)$

п.2 $x_0 = 0.4 \quad f = 0.15$

$$\Delta x = -1000 \cdot 0.16 + \underbrace{0.15 \cdot 1000 \cdot 0.6}_{\text{Кол-во привлеченных производителей}} = 90$$

Ответ: 90 перейдет из производ. в торговцев

п.3 Если $f=0$, то вероятность успеха производства равна нулю. Плановое хозяйство произойти из-за вырубки всех фруктовых деревьев, засухи, неурожая, \downarrow интенсификации работ с/х (разрушение дощатых дурбанов), гр. кризис, возмущения, пропадание всех фруктов / деревьев. Плановое хозяйство падает до 0 темп и убиты индивидов работать. Экономическим последствием экон. резкое сокращение агрессивного предпринимательства, \downarrow реальных доходов (непредприятие дурбанов в этой задаче), налог, \downarrow торговли. Без фруктов все уходит с рынка.

н.4 $\Delta x = 0$

$$-1000x_0^2 + f \cdot 1000(1-x_0) = 0$$

$$1000x_0^2 - f \cdot 1000(1-x_0) = 0$$

$$x_0^2 - f(1-x_0) = 0$$

$$x_0^2 + f \cdot x_0 - f = 0$$

~~Корень~~ $D = f^2 + 4f$

~~Корень~~

$$x_0 = \frac{-f + \sqrt{f^2 + 4f}}{2}$$

$$x_0 = \frac{-f - \sqrt{f^2 + 4f}}{2} \Rightarrow \text{это отрицательно только при } f = 0 = x_0.$$

ответ:

2 исхода: либо 0 порывов и вероятность найти дерево 0
либо f - вероятности и $0 \leq \frac{-f + \sqrt{f^2 + 4f}}{2} \leq 1$ порывов

н.4. $f = 0,15 \neq 0 \Rightarrow x_0 = \frac{-0,15 + \sqrt{\left(\frac{3}{20}\right)^2 + \frac{3}{5}}}{2} \approx 0,32$

Ответ: равновесий $x = 0,32$

н.5 $U_{np} = f \cdot c, c < 0 \quad U_T = g \cdot y, y > 0$

Милень, производящий 1 гурман, порывающий и оведающий его
потом имеет $U_{sm} = gy + fc$

Чтобы были стимулы ↑ потребление $U_{sm} > 0 \Rightarrow gy + fc > 0 \Rightarrow$

$$\Rightarrow gy > -fc \Rightarrow x_0 \cdot y > -fc$$

Экон. интерпретация в том, что издержки на производство
должны быть < выгоды от потребления, иначе оптималь-
ней ничего не делать.

Подставим цифры: $x_0 > \frac{80 \cdot 0,15}{120} \Rightarrow x > 0,1$

Ответ: при доле x в 0,1 и выше y милень острва
есть стимулы ↑ потребление.

Сведения о тесте

ВОПРОС 1: ЗАПРОС ВЫБОРА ПРОПУЩЕННОГО ТЕКСТА

15 из 25 баллов

Эксперт из антимонопольного ведомства анализирует рынок, на котором сложилась монополия. С помощью экономической модели была выведена функция общих затрат фирмы-монополиста, которая имеет вид:

$$TC = Q^2 + 20Q + 100, \text{ где } Q - \text{объем выпуска фирмы.}$$

Также экономистами ведомства была смоделирована функция рыночного спроса следующего вида:

$$Q = \frac{N}{10000}(80 - P), \text{ где } Q - \text{величина спроса, } N - \text{число покупателей, а } P - \text{цена товара.}$$

Эксперту известно, что рынки ресурсов, на которых фирма-монополист закупает необходимые ей ресурсы для производства товара, функционируют в условиях максимально близких к совершенной конкуренции.

Для принятия антимонопольных мер, по регулированию данного рынка, перед экспертом поставлено три задачи:

1. Определить, при каком количестве покупателей фирма будет безубыточной на данном рынке.
2. Определить, при каком количестве покупателей только одна фирма будет безубыточной, являясь при этом естественным монополистом.
3. Выяснить, если государство в целях минимизации общественных потерь от деятельности фирмы-монополиста в рамках антимонопольного регулирования установит предельно допустимую цену на уровне предельных затрат фирмы, то каково должно быть при этом число покупателей на рынке, которое обеспечит фирме безубыточную работу.

ВОПРОС 2: ЗАПРОС ВЫБОРА ПРОПУЩЕННОГО ТЕКСТА

10 из 10 баллов

Менеджер банка Алексей, получивший доход в размере 160 тыс. руб., заплатил налог в размере 25 тыс. руб.

Прогрессивное налогообложение доходов с физических лиц в стране определено следующими налоговыми ставками:

- доходы ниже 20 тыс. руб. не облагаются налогом;
- доходы свыше 20 тыс. руб. и не более 100 тыс. руб. облагаются по ставке 20%;
- доходы свыше 100 тыс. руб. облагаются по ставке 30%.

Ответьте на вопросы:

1. Заплачен ли налог полностью?
2. Если нет, то:
 - Какую часть дохода Алексей скрыл?
 - Каков размер налога со всего полученного дохода?

ВОПРОС 2: ЗАПРОС ВЫБОРА ПРОПУЩЕННОГО ТЕКСТА

10 из 10 баллов

Менеджер банка Алексей, получивший доход в размере 160 тыс. руб., заплатил налог в размере 25 тыс. руб.

Прогрессивное налогообложение доходов с физических лиц в стране определено следующими налоговыми ставками:

- доходы ниже 20 тыс. руб. не облагаются налогом;
- доходы свыше 20 тыс. руб. и не более 100 тыс. руб. облагаются по ставке 20%;
- доходы свыше 100 тыс. руб. облагаются по ставке 30%.

Ответьте на вопросы:

1. Заплачен ли налог полностью?
2. Если нет, то:
 - Какую часть дохода Алексей скрыл?
 - Каков размер налога со всего полученного дохода?

ВОПРОС 3: ЗАПРОС ВЫБОРА ПРОПУЩЕННОГО ТЕКСТА

10 из 20 баллов

В связи со сложной эпидемиологической обстановкой генеральный директор консалтинговой фирмы вынужден перевести на удаленную работу как можно больше сотрудников, поскольку семье каждого сотрудника, заболевшего на работе он, согласно законодательству, обязан выплачивать значительное пособие. В связи с тем, что производительность труда каждого сотрудника при переходе на удаленную работу падает в пять раз, руководитель решает повысить производительность остальных сотрудников. Просим вас подсказать, насколько это возможно. Вам удастся повысить их производительность на некоторое целое число процентов, но не более, чем в полтора раза. На предприятии 290 сотрудников.

1. Какое наибольшее число сотрудников он сможет отправить на удаленную работу, не изменяя количество производимой предприятием продукции?
2. Во сколько раз удалось руководителю предприятия увеличить производительность труда сотрудников, не ушедших на дистанционную работу?

После смерти Скупого Рыцаря его наследник вернулся домой и узнал: покойный барон решил усложнить сыну путь к наследству. В поместье им запрятано множество сундуков, которые пронумерованы натуральными числами и содержат указания на любое целое неотрицательное число, свое для каждого сундука, мест хранения других сундуков, те – следующих и так далее вплоть до того, в котором находится завешание. Сын должен обнаружить его в сжатые сроки (что не дает возможности просто перекопать по месту), иначе наследство отойдет короне. Душеприказчики вручают ему сотню универсальных ключей. Замок каждого из сундуков имеет две скважины и рассчитан на использование двух любых ключей. Однако некоторые из сундуков являются «ложными». Ложный сундук невозможно открыть, а при попытке это сделать оба ключа просто сломаются.

Местоположение первых шести сундуков (№1-№6) уже известно. Сундук №1 открылся, открыв путь к сундуку №7, сундук №5 – то же, дав указание на сундуки №18 и №29, остальные четыре сундука оказались ложными и сломали восемь ключей. Чтобы не лишиться ключей задолго до конца поисков, наследник начал искать способ решить задачу, не открывая все сундуки подряд. Поскольку вряд ли барон мог реализовать этот план в одиночку, сын стал расспрашивать слуг, обещая награду. Один смог назвать мастера, изготовившего сундуки. Другой поделился частью плана размещения карт в сундуках, уцелевшей, когда барон сжигал этот план.

Мастер поведал, что настоящих сундуков всего сотня, и все они имеют одну особенность: предполагается, что для открытия замка нужно поворачивать оба ключа одновременно, тогда оба они останутся целыми, и их можно будет использовать повторно. Однако если, вставив оба ключа в скважины, поворачивать только один, этот ключ сломается, но сундук при этом откроется, а второй ключ можно будет извлечь. Изготовитель ложных сундуков, как и их число, неизвестны, однако, осмотрев сундук №2, мастер обнаружил похожую особенность: открыть ключами их невозможно, но попытка открыть ложный сундук поворотом только одного ключа приводит к поломке и потере только этого ключа.

Из спасенных из огня записей удалось выяснить следующее:

1. В них описывается последняя часть схемы описания содержимого сундуков, так что один из них должен содержать искомое завешание.
2. Содержимое сундуков №209, №220, №223, №225, №228 и №230 не указано, так что завешание явно содержится в одном из них, а остальные – ложные.
3. Сундук №229 указывает путь к сундуку №230, №226 – к №228 и №229, №224 – к №225 и №226, №222 – к №223, №208 – к №209, №220, №222 и №224, №200 – к №201 и №207.
4. В паре сундуков №201 и №207 один является ложным, а другой – указывает место сундука №208. Плохой почерк барона не позволяет точно установить, какой именно.

Предположим, наследник уже добрался до сундука №200.

1. Каково минимальное число ключей, которое у него должно остаться к этому моменту, чтобы гарантированно получить завешание, в каком бы из возможных сундуков оно ни находилось?
2. Каким должно быть это число, если предположить, что он не знает секретного приема от мастера, позволяющего пытаться открывать сундук поворотом только одного ключа?
3. Какие общие рекомендации по экономии ключей в процессе поиска сундука №200 вы бы могли ему дать?

На затерянном острове проживает племя туземцев с необычными экономическими традициями. Все обитатели острова питаются только особыми фруктами – дурианами, которые индивидуально собираются с деревьев разной высоты. Остальные возможности и потребления запрещены строгим набором верований этого племени.

Предположим, что количество обитателей острова, занятых добычей и обменом дурианами (трудоспособное население, N), составляет 1000 человек. Туземцы неукоснительно соблюдают древнее табу, которое требует не потреблять результат своего труда, а сначала обменяться собранными дурианами с любым своим соплеменником. Это значит, что акт потребления возможен только тогда, когда каждый житель, который хотел бы обменять свой дуриан на аналогичный продукт, найдет подходящего контрагента. Допустим, что за один раз абориген может собрать только один фрукт, и процесс нахождения потенциального «покупателя» не реализуется мгновенно, а сопряжен с транзакционными издержками на поиск подходящего контрагента. Также предположим, что на острове отсутствует кредит (то есть, для реализации своей потребности в дуриане каждый трудоспособный житель должен быть вовлечен в поиск фруктовых деревьев и сбор продукции).

В каждый период времени трудоспособный обитатель острова может пребывать в одном из двух состояний: находиться в процессе поиска фруктовых деревьев (сбора фруктов с них, т.е., «производства») или находиться в процессе поиска контрагента для обмена (имея на руках уже собранный дуриан). Между двумя этими категориями наблюдается взаимный переток трудоспособного населения.

Аборигены, вовлеченные в процесс поиска соплеменников для обмена («торгующие» жители), составляют на начало периода долю x от трудоспособного населения. Пусть каждый абориген находит себе торгового партнера со средним темпом g (фактически, это показатель времени, которое требуется затратить для совершения обменной операции). Успешность индивидуальных обменных операций напрямую зависит от количества торгующих жителей острова (то есть, $g = f(x)$). Рассмотрим простую ситуацию, при которой $g = x$.

Оставшаяся часть трудоспособного населения, занятая в данный период поиском и сбором фруктов, затрачивает на это определенные усилия. Пусть *параметр f* обозначает средний темп, с которым каждому жителю удается решить проблему нахождения дерева и доставания с него дуриана (фактически, это вероятность успешного акта «производства», зависящая от желания и усилий индивида).

Задания:

1. Выпишите уравнение, описывающее, от каких факторов будет зависеть изменение x в данном периоде. Приведите его экономическую интерпретацию.
2. Какое количество трудоспособного населения перейдет в данном периоде из категории «производителей» (сборщики в дурианов) в категорию «торговцев» (предлагающих дурианы к взаимному обмену), если на начало периода доля x составляла 40% трудоспособного населения, а параметр f равен 0,15?
3. Объясните, что будет обозначать ситуация, при которой $f = 0$. Каковы возможные причины и экономические последствия?
4. Будем считать равновесием на рынке труда ситуацию, при которой количество «производителей» и «торговцев» остается постоянным (то есть, доля x не меняется с течением времени). Найдите два возможных равновесных исхода. Каким будет равновесное значение x при $f = 0,15$ (при расчете округляйте значения до двух знаков после запятой)?
5. Находясь в статусе «производителей», обитатели острова имеют следующую функцию индивидуального благосостояния (функцию полезности): $U_1 = f \cdot c$ (где $c < 0$ – величина издержек (антиполезность труда)). При этом обитатели острова, находящиеся в статусе «торговцев», имеют функцию индивидуального благосостояния $U_2 = g \cdot y$ (где y – объем потребления дурианов). При каком условии у жителей острова будут стимулы к увеличению своего потребления с течением времени? Приведите экономическую интерпретацию. Вычислите долю x , соответствующую данному условию, если $f = 0,15$; $c = (-80)$; $y = 120$.

Пользователь oi2014803 oi2014803 (oi2014803) < > Столбец Экономика. 10-11 класс. Заключительный этап. (Задачи) (Тест) < >

Текущая оценка: **75,00** из 100 баллов. [Освобождение](#)
 Оценка на основании Последняя оцененная попытка
 Срок выполнения: Нет
 Вычисленная оценка 75,00
[Просмотр попыток](#)

[Попытки](#) | [Переопределение вручную](#) | [Сведения о столбце](#) | [История оценок](#)

Дата создания	Дата отправки (или сохранения)	Значение	Отзыв учащегося	Удалить Последняя попытка ▼ Перейти	
				Заметки об оценке	Действия
14.03.2021 10:05:09	14.03.2021 13:20:29 (Завершенный)	75,00	Задача 1 дано два правильных ответа, оценка 15 баллов		Оценить попытку Очистить попытку Игнорировать попытку
			Задача 2 Решена полностью верно		
			Задача 3. Согласно критериям выставлена оценка 10. Ответы неправильны. Больше половины хода решения правильно, но нет правильного конца решения задачи.		
			Задача 4. Задача решена полностью		
			Задача 5. Решено 4 задания. Согласно критериям выставлено 20 баллов.		