

2) 2

с. 30x

с. 30x

1

Задача 1

1) Даны функции $\pi = \frac{N}{10000}$, $\pi > 0$

Выразим обратную функцию спроса: $Q = \pi(80 - P)$

$$80 - P = \frac{Q}{\pi}$$

$$P = 80 - \frac{Q}{\pi}$$

Для максимизации прибыли $MC = MR$:

найдем MC и MR

$$MR = (TR)' = (PQ)' = \left(Q \left(80 - \frac{Q}{\pi}\right)\right)' = \left(80Q - \frac{Q^2}{\pi}\right)' = 80 - \frac{2Q}{\pi}$$

$$MC = (TC)' = (Q^2 + 20Q + 100)' = 2Q + 20$$

Приравняем полученные функции:

$$2Q + 20 = 80 - \frac{2Q}{\pi}$$

$$\frac{2Q\pi + 2Q}{\pi} = 60$$

$$\frac{2Q(\pi + 1)}{\pi} = 60$$

$$2Q = \frac{60\pi}{\pi + 1}$$

$$Q = \frac{30\pi}{\pi + 1} - \text{оптимальный объем}$$

Для того, чтобы фирма была действующей $TR \geq TC$
Составим неравенство:

$$\begin{cases} Q = \frac{30\pi}{\pi + 1} \\ 80Q - \frac{Q^2}{\pi} \geq Q^2 + 20Q + 100 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30\pi}{\pi + 1} \\ 60Q - \frac{Q^2}{\pi} - Q^2 - 100 \geq 0 \cdot \pi \end{cases}$$

\Leftrightarrow

6

3
2)

2

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ 600x - Q^2 - Q^2x - 100x \geq 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ \frac{1800x^2}{x+1} - \frac{900x^2}{(x+1)^2} - \frac{900x^3}{(x+1)^2} - 100x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ \frac{1800x^2}{x+1} - \frac{900x^2}{(x+1)^2} - \frac{900x^3}{(x+1)^2} - 100x \geq 0 \cdot (x+1)^2 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ 1800x^2(x+1) - 900x^2 - 900x^3 - 100x(x+1)^2 \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ 1800x^2(x+1) - 900x^2(x+1) - 100x(x+1)^2 \geq 0 \cdot (x+1) \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ 900x^2 - 100x^2 - 100x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ 800x^2 - 100x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} Q = \frac{30x}{x+1} \\ 100x(8x-1) \geq 0 \end{cases}$$

$$\Rightarrow x \geq 0,125$$

$$\text{Известно ограничение: } \frac{N}{10000} \geq 0,125$$

$$\Rightarrow N \geq 1250$$

$$V_{\text{с}}^{2019} - V_{\text{с}}^{2018} - V_{\text{с}}^{2019} = 0 \\ V_{\text{с}}^{2019} - V_{\text{с}}^{2020} - V_{\text{с}}^{2020} = 10 - 7 = 3\%$$

2) Для естественной монополии издержки одной фирмы меньше, чем издержки двух или более фирм:

Найдем издержки одной и двух фирм:

Одна фирма: $TC = Q^2 + 20Q + 100$

Две фирмы: $2TC = 2(Q^2 + 20Q + 100) = \frac{Q^2}{2} + 20Q + 200$

Найдем объем выпуска, при котором фирма будет естественной монополией: $Q^2 + 20Q + 100 < \frac{Q^2}{2} + 20Q + 200$

$$\frac{Q^2}{2} - 100 < 0 \quad | \cdot 2$$

$$Q^2 - 200 < 0$$

$$\Rightarrow Q < 14,14$$

Получить, при объеме выпуска меньше 14,14 фирма будет естественной монополией.

Найдем ATC при $Q = 14,14$

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{Q^2 + 20Q + 100}{Q} = Q + 20 + \frac{100}{Q} = 14,14 + 20 + \frac{100}{14,14} =$$

$$= 14,14 + 20 + 7,07 = 41,21$$

При цене меньше чем ATC при $Q = 14,14$ будет естественная монополия:

$$80 - \frac{14,14}{x} < 41,21$$

$$\frac{38,49x - 14,14}{x} < 41,210$$

$$\frac{38,49x - 14,14}{x} < 0$$

$$\Rightarrow x < 0,3645$$

$$\text{Зведем обратную замену: } \frac{N}{10000} < 0,3645$$

4) Ито есть, $N < 3646$.

16 Ответ
или
Р,
3) Поскольку цена на уровне предельных затрат фирмы, то
работать безубыточно при $1250 \leq N < 3646$

3) Поскольку цена на уровне предельных затрат фирмы, то
MC должна быть ^{или равна} больше ATC для безубыточности.

$$MC \geq ATC$$

$$2Q + 20 \geq Q + 20 + \frac{100}{Q}$$

$$Q - \frac{100}{Q} \geq 0$$

$$\frac{Q^2 - 100}{Q} \geq 0$$

$$\Rightarrow Q \geq 10.$$

Теперь подставим этот объем в их выражения $P \geq ATC$.

$$80 - \frac{10}{x} \geq 10 + 20 + \frac{100}{10}$$

$$40 - \frac{10}{x} \geq 0$$

$$x \geq 0,25$$

$$\text{Изведем обратную замену: } \frac{N}{10000} \geq 0,25$$

$$\Rightarrow N \geq 2500.$$

Ито есть, фирма будет безубыточной при $N \geq 2500$.

Ответ: Ответ на первый вопрос: «Определим при каком количестве покупателей фирма будет безубыточной на данном рынке: При 1250 покупателей и более.

6 Ответ на второй вопрос: При определении, при каком количестве
покупателей только одна фирма будет конкурентоспособной, являясь
при этом естественной монополией. При количестве
покупателей ^{равном или более} 1250 и меньше, т.е. 3646.

Найдем какая часть дохода облагается по каждой ставке:

- 1) $150 - 20 = 130$ тыс. руб. - облагается по ставке 15%
- 2) $200 - 150 = 50$ тыс. руб. - облагается по ставке 25%

Найдем размер налога по каждой ставке:

- 1) $130 \cdot 0,15 = 19,5$ тыс. руб. - размер налога по ставке 15%
- 2) $50 \cdot 0,25 = 12,5$ тыс. руб. - размер налога по ставке 25%

Найдем размер налога со всего дохода:

- 1) $19,5 + 10 = 29,5$ тыс. руб. - размер налога со всего дохода

Найдем, сколько он не заплатит:

- 1) $29,5 - 20 = 9,5$ тыс. руб. не заплатит

Так максимальный размер налога по ставке

25% - 19,5 тыс. руб., значит он скрыл только

часть ^{дохода} ~~налогооблагаемого~~ облагаемого по ставке 20%

Найдем сколько он скрыл:

- 1) $9,5 \cdot 0,2 = 1,9$ тыс. руб. - скрыл

Ответ:

Ответ на первый вопрос: ,,Заплатит ли налог полностью? Нет, не заплатит

Ответ на второй вопрос: ,,Какая часть дохода игорь скрыл? Каков размер налога со всего полученного дохода? Размер налога со всего полученного дохода - 29,5 тыс. руб. Игорь скрыл 1,9 тыс. рублей

7

Задача 3

Обозначим: x - максимальное количество сотрудников на удаленной работе

Q - количество производимой продукции

$q = \frac{Q}{250}$ - производительность труда

K - процентное увеличение производительности $1 \leq K \leq 50$
 $0.1 \leq \frac{K}{100} \leq 0.5$

Составим уравнение:

$$\frac{q}{5} x + q(250 - x) \left(1 + \frac{K}{100}\right) = 250 \cdot 9 \cdot \frac{5}{9}$$

$$x + 5(250 - x) \left(1 + \frac{K}{100}\right) = 1250$$

$$x + 1250 - 5x + \frac{1250K}{100} - \frac{5Kx}{100} = 1250 \cdot 1.100$$

$$100x + 125000 - 500x + 1250K - 5Kx = 125000$$

$$-400x + 1250K - 5Kx = 0$$

$$5Kx + 400x = 1250K$$

$$Kx + 80x = 250K$$

$$x(K + 80) = 250K$$

$$x = \frac{250K}{K + 80}$$

$$x = \frac{250}{\frac{K + 80}{K}}$$

$$1 \leq x \leq 250$$

$$1 \leq K \leq 50$$

Поскольку x - натуральное число, то

250 должно делиться на $\frac{K + 80}{K}$ без остатка.

8 Разложим 250 на простые множители и найдем все делители 250. $250 = 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$. Делители: 1, 2, 5, 10, 25, 50, 125, 250.

Теперь последовательно приравняем $\frac{x+80}{x}$ к каждому из делителей, получая с помощью этого, так как мы ищем минимальное x .

$$1) \frac{x+80}{x} = 1$$

$$x+80 = x \text{ нет решения}$$

$$2) \frac{x+80}{x} = 2$$

$$x+80 = 2x$$

$$x = 80 \text{ не удовлетворяет условию}$$

$$3) \frac{x+80}{x} = 5$$

$$x+80 = 5x$$

$$x = 20$$

$$\Rightarrow x = \frac{250}{5} = 50 \text{ человек.}$$

То есть, производительность увеличится на 200%

и на удаленную работу перейдет 50 человек.

Ответ:

Ответ на первый вопрос: "Какая максимальная число сотрудников сможет отправить на удаленную работу, не изменив количество произведенной продукции?" 50 человек

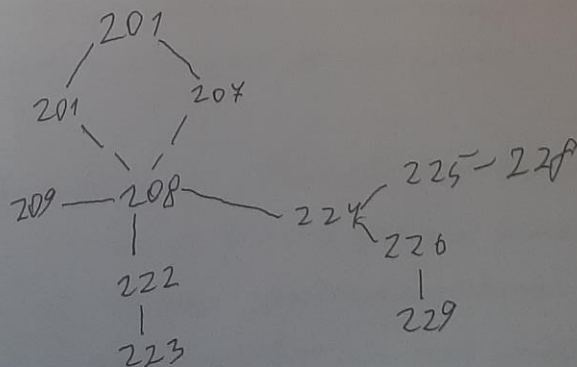
Ответ на второй вопрос: "Во сколько раз удастся ~~производство~~ руководителю предприятия увеличить произв

9. При увеличении числа сопряжений, не учитывая их
гипотетическую работу по 20% произведем их
в 3,2 раза.

Сначала дадим общие рекомендации:

- 1) Если известно, что сундук истинный, то есть содержит указание на другие сундуки или записки, то его надо открывать при помощи секретного ключа мастера, чтобы изъять посылки одного ключа.
- 2) Если в процессе поиска записки на каком-то этапе открыты два сундука, то один из них обязательно истинный. Поскольку первый из них открывается при помощи секретного ключа мастера, то есть одним ключом, чтобы изъять посылки сразу двух ключей. Если ключ сломался и сундук не ~~открылся~~ открылся, то второй сундук истинный и открывается поворотом двух ключей, чтобы изъять посылки одного ключа.

Составим схему сундуков:



11

2. Если ключи вы можете считать в 201 или 204.
А также по одному ключу в 209, 223, 228. Сундуки
208, 222, 224, 225, 26 он будет открывать двумя ключами,
т.к. знает, что они истинные. Тогда, два ключа ему
понадобится, чтоб открыть последний сундук. И того, $1+3+28$
ключей ему понадобится, чтобы гарантировано
получить заветное.

3. Если бы вы не знал секретного принципа мастера, то
ему пришлось бы открывать все сундуки поворотом
справа двух ключей. Тогда он бы мог считать два
ключа в 201 или 204. А также по два ключа в 209, 223 и 228.
Тогда нужно было бы еще два ключа, чтобы открыть
последний сундук. И того, $2+6+2=10$ ключей ему бы
понадобилось бы.

Ответ:

Ответ на второй вопрос: "Каким должно быть это
число, если предположить, что он не знает секретного
принципа от мастера, позволяющего поворотом открывать
сундук поворотом только одного ключа?"
10 ключей

Ответ на первый вопрос: "Каково минимальное
число ключей, которое у него должно остаться к
этому мастеру, чтобы гарантировано получить
заветное, в каком бы из возможных сундуков
оно не находилось?"

6 ключей

Ответ на третий вопрос: «Какие общие рекомендации по эксплуатации ключей в процессе поиска судиска N 20 вы бы могли ему дать?»

1) Если известно, что судиск истинный, то есть содержит указание на другое судиска или заведение, то его надо открывать одним ключом, чтобы избежать потери одного ключа.

2) Если в процессе поиска заведения не какой-то этаж осталось два судиска, то один из них обязательно истинный. Поэтому первый из них открывается одним ключом. Если ключ сломался и судиск не открылся, то второй судиск истинный и открывается поворотом сразу двух ключей.

1) Обозначим

D - доходы бюджета

P - расходы бюджета

Б - баланс бюджета

ГД - гос. долг.

$$D = 900 + 0,15 \cdot 4500 = 900 + 675 = 1575 \text{ млрд. руб. валюты.}$$

$$P = 800 + 250 + 350 = 1400 \text{ млрд. руб. валюты.}$$

$$Б = 1575 - 1400 = 175 \text{ млрд. руб. валюты.}$$

Итого, по итогам 2019 г. наблюдается профицит бюджета в размере 175 млрд. руб. валюты.

Эти деньги найдутся на погашение части внутреннего гос. долга.

$$ГД_{01.01.2020} = 2800 - 175 = 2625 \text{ млрд. руб. валюты.}$$

2) Обозначим:

 V_{op}^{2019} - фактический уровень безработицы в 2019 г.

 V_0^{2019} - естественный уровень безработицы в 2019 г.

 Y_0^{2019} - потенциальный выпуск в 2019 г.

 Y_{op}^{2019} - фактический выпуск в 2019 г.

По условию:

$$Y_{op}^{2019} = Y_0^{2019} \Rightarrow V_{op}^{2019} = V_0^{2019}$$

$$V_0^{2019} = 5\%$$

$$V_0^{2020} = 7\%$$

$$V_{op}^{2019} = 2 V_{op}^{2020} = 2 \cdot 5\% = 10\%$$

$$V_{\Delta}^{2019} = V_{op}^{2019} - V_0^{2019} = 0$$

$$V_{\Delta}^{2020} = V_{op}^{2020} - V_0^{2020} = 10 - 7 = 3\%$$

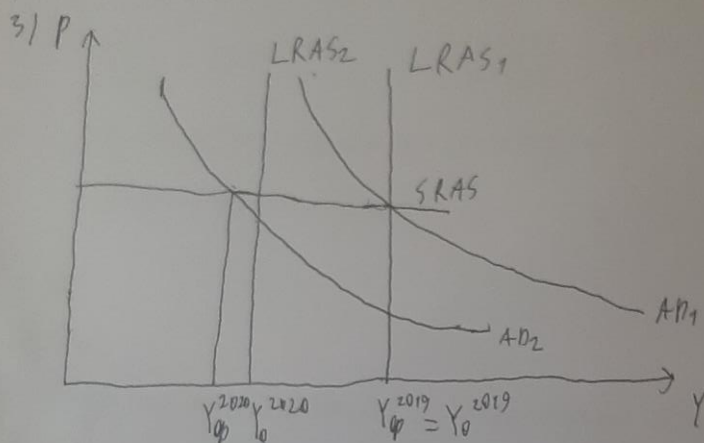
14. ПЛСВ, циклическая безработица выросла на 3%

По закону Оукена:

$$\frac{Y_{\varphi}^{2020} - Y_{\varphi}^{2019}}{Y_{\varphi}^{2020}} = -k (U_{\varphi}^{2020} - U_{\varphi}^{2019}), \text{ но известно } k=1,2$$

$$Y_{\varphi}^{2020} - Y_{\varphi}^{2019} = -1,2 (10 - 5) = -6$$

ПлСВ, экономика перешла в н.н. состояние.



4) Обозначим:

Y_n^+ - номинальный ВВП

Y_r^+ - реальный ВВП

P_+ - дефлятор

π_+ - инфляция

по условию: $Y_r^{2020} = 0,9 \cdot Y_n^{2020}$

$\pi_{2020} = 2\% \Rightarrow P_{2020} = 1,02 P_{2019}$

$Y_n^{2020} = P_{2020} \cdot Y_r^{2020} = 1,02 P_{2019} \cdot 0,9 \cdot Y_n^{2019} = 1,02 \cdot 0,9 \cdot 4500 =$

$= 4152,3 \text{ млрд. руб. валюты.}$

Тогда $P_{2020} = 900 + 4152,3 \cdot 0,14 = 900 + 581,322 = 1523,322 \text{ млрд. руб.}$

1. Найти процентную ставку 2020.

$$k_{2019} = \frac{350}{2800} = 0,125$$

$$k_{2019} = 0,125 - 0,06 = 0,065$$

$$\text{Позже } P_{2020} = 250 + 140 + 800 \cdot 0,125 + 0,065 \cdot 2625 = 390 + 140,625 + 1000$$

$$= 1560,625 \text{ млрд. руб.}$$

$$XB_{2020} = 1523,322 - 1560,625 = -37,303 \text{ млрд. руб.}$$

$$GD = 2625 + 37,303 = 2662,303 \text{ млрд. руб.}$$

$$1 - \frac{2625}{1500} = 0,583$$

$$\frac{2662,303}{4152,3} = 0,598$$

$$\Rightarrow \text{Изменился на } 0,583 - 0,598 = -0,015$$

$$\text{Изменился на } 0,015$$

5. а.

Ответ:

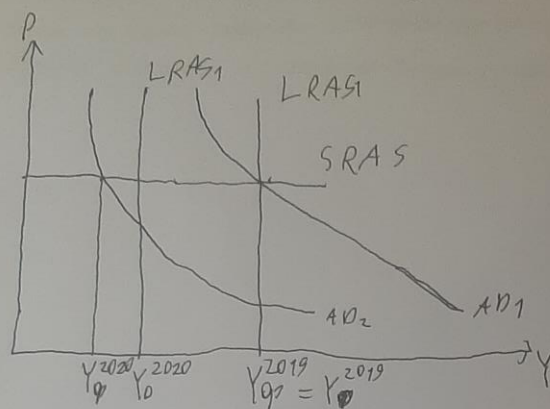
Ответ на первый вопрос: «Вычислите баланс государственного бюджета Правительства по итогам 2019 г., а также величину государственного долга на 1 января 2020 г.»

Баланс бюджета — +145 млрд. руб. валюты.

Величина гос. долга на 1 января 2020 г. — 2625 млрд. руб. валюты.

Ответ на второй вопрос: «... сколько процентный пунктов выпуска по сравнению с начальным значением потерял Экономика Правительства... Вычислите, на какую величину возросла циклическая безработица? Циклическая безработица выросла на 3%. Экономика потеряла 6 п.п. выпуска»

16. Ответ на третий вопрос: «Приведите графическую иллюстрацию кризиса, используя модель AD-AS».



Ответ на четвертый вопрос: «Выпишите, ^{на сколько} изменился за 2020. оттогический уровень гос. долга ПР. в миллиардах руб.». Проконспектируйте полученный результат, выписав-ся на 0,015. Комментарий: Вследствии пандемии и поощряющего ожидания, сократили выпуск товаров, увеличились расходы гос. и уменьшились доходы гос. бюджета, что привело к увеличению гос. долга.

Ответ на пятый вопрос: «Оцените также решение с точки зрения проекционных издержек заимствования при разных сценариях изменения номинального валютного курса в 2021. На момент формирования внешнего долга РФ 4,5% внутренний был 6,5%. Поэтому, если курс увеличивается не более чем на 2%, то проекционные издержки меньше и решение правильное».

2 ученика сдают ТШУ по жюри.

14 Если курс валюты больше, чем 1:290, то фактически издержки больше, и решение неправильное. Если же курс растет, то фактически издержки всегда будут меньше и решение будет правильным.

▼ Сведения о тесте

ВОПРОС 1: ЗАПРОС ВЫБОРА ПРОПУЩЕННОГО ТЕКСТА

15 из 25 баллов

Эксперт из антимонопольного ведомства анализирует рынок, на котором сложилась монопольная ситуация. 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 магазина одежды Игорь, получивший доход в размере 200 тыс. руб., заплатил налог в размере 20 тыс. руб.

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

- доходы ниже 20 тыс. руб. не облагаются налогом;
- доходы свыше 20 тыс. руб. и не более 150 тыс. руб. облагаются по ставке 15%;
- доходы свыше 150 тыс. руб. облагаются по ставке 20%.

Ответьте на вопросы:

1. Заплачен ли налог полностью?
2. Если нет, то:
 - Какую часть дохода Игорь 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 предприятия вынужден перевести на удаленную работу как можно больше сотрудников, поскольку семье каждого сотрудника, заболевшего на работе он, согласно законодательства, 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. Простимулировав их материально, ему удастся повысить их производительность на некоторое целое число процентов, но не более, чем в полтора раза. На предприятии 250 сотрудников.

1. Какое наибольшее число сотрудников он сможет отправить на удаленную работу, не изменяя количество произведенной 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 даёт возможности просто перекопать по месту), иначе наследство отойдёт 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 №2 – 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 №3, 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 спасённых 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, №223, №228 и №229 не указано, так что завешание явно содержится в одном из них, а остальные – ложные.

3. Сундук №226 указывает путь к сундуку №229, №224 – к №225 и №226, №222 – к №223, №208 – к №209, №222 и №224, №200 – к №201 и №207, №225 – к №228.

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 приёма 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?

Рассмотрим экономику страны Твиттерляндия. В 2019 г. ее бюджетно-налоговая сфера характеризовалась следующими данными (все цифры – в млрд национальной валюты, если не указано иное):

- Государственные закупки товаров и услуг: 800;
- Трансферты: 250;
- Процентные выплаты по внутреннему государственному долгу: 350;
- Аккордные налоги: 900;
- Ставка подоходного налога: 15% (взимается с номинальных доходов).

По итогам года величина номинального ВВП страны составила 4 500. В стране отсутствуют косвенные налоги. Амортизацией при решении задачи пренебречь. Процентные платежи по внутреннему государственному долгу в Твиттерляндии зависят от текущего уровня процентных ставок, который определяется решениями национального центрального банка (такое часто бывает на практике, когда правительства финансируют дефицит бюджета, выпуская государственные облигации с переменным купоном, т.е., с плавающей процентной ставкой). Внешний государственный долг в Твиттерляндии по состоянию на конец 2019 г. отсутствовал.

Задания:

1. Вычислите баланс государственного бюджета Твиттерляндии по итогам 2019 г., а также величину государственного долга на 1 января 2020 г., если на 1 января 2019 г. она составляла 2 800 млрд.

2. Весной 2020 г. в мире разразилась пандемия, вызванная новым вирусным заболеванием. Для снижения скорости распространения заболевания и смягчения нагрузки на систему медицинской помощи в стране правительство Твиттерляндии ввело частичный локдаун. Работа многих секторов экономики (преимущественно, в сфере услуг) оказалась полностью или частично приостановлена распоряжением правительства. Локдаун и резкое сокращение внешнего спроса из-за глобального кризиса повлекли за собой масштабное снижение совокупного спроса в стране. Предположим, что до локдауна экономика функционировала на потенциальном уровне, величина естественного уровня безработицы была равна 5%. Правительственные меры привели к повышению естественного уровня безработицы до 7%, а фактический уровень безработицы вырос в 2 раза по сравнению с начальным значением (до локдауна). Определите по имеющимся данным, сколько процентных пунктов выпуска по сравнению с начальным значением потеряла экономика Твиттерляндии вследствие глобальной пандемии, если чувствительность разрыва выпуска к циклической безработице составляет 1,2. Вычислите, на какую величину выросла циклическая безработица.

3. Приведите графическую иллюстрацию кризиса, используя модель AD-AS.

4. Для помощи экономике правительством Твиттерляндии был подготовлен и оперативно одобрен парламентом пакет мер фискальной поддержки в 2020 г. В частности, по сравнению с 2019 г. была снижена на 1 процентный пункт ставка подоходного налога, трансферты были увеличены на 140 млрд, а государственные закупки выросли на 25%. Помимо этого, центральный банк провел стимулирующую монетарную политику, снизив уровень номинальной процентной ставки на 6 процентных пунктов. Вычислите, на сколько изменился за 2020 г. относительный уровень государственного долга Твиттерляндии (т.е., его величина по отношению к номинальному ВВП), если реальный ВВП по итогам 2020 г. упал на 3%, а темп инфляции составил 2%. Прокомментируйте полученный результат.

5. Для частичного финансирования дополнительных расходов в 2020 г. правительство Твиттерляндии разместило государственные облигации, номинированные в иностранной валюте, на сумму 20 млрд (в пересчете по текущему валютному курсу). Уровень процентных ставок по данному внешнему долгу составляет 4,5%. Оцените такое решение с точки зрения фактических издержек заимствования (с точки зрения национальной валюты) при разных сценариях изменения номинального валютного курса в 2021 г.

Пользователь o12040539 o12040539 (o12040539) < > Столбец Экономика. 10-11 класс. Заключительный этап. (Задачи) (Тест) < >

Текущая оценка:

70,00 из 100 баллов.

Освобождение

Оценка на основании Последняя оцененная попытка

Срок выполнения: Нет

Вычисленная оценка 70,00

Просмотр попыток

Попытки

Переопределение вручную

Сведения о столбце

История оценок

Удалить Последняя попытка

Перейти

Дата создания	Дата отправки (или сохранения)	Значение	Отзыв учащегося	Заметки об оценке	Действия
14.03.2021 10:03:01	14.03.2021 13:23:03 (Завершенный)	70,00	<p>Задача 1 Дано два правильных ответа , оценка 15 баллов</p> <p>Задача 2 Решена полностью верно</p> <p>Задача 3. Согласно критериям выставлена оценка 10. Ответы неправильны. Больше половины хода решения правильно, но нет правильного конца решения задачи.</p> <p>Задача 4. Рекомендации можно оспорить, оценка 15 баллов.</p> <p>Задача 5. Решено 4 задания. Согласно критериям выставлено 20 баллов.</p>		<p>Оценить попытку</p> <p>Очистить попытку</p> <p>Игнорировать попытку</p>