ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ

ШИФР участника 11-09
(заполняется жюри)

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

в очном туре

Открытой олимпиады по экономике

Камаева Камила Эриковна
Фамилия, имя, отчество участника

11, МБОУ „Лицей №165"
Класс, наименование образовательной организации

г. Нижний Новгород, Российская Федерация
Наименование населенного пункта, региона РФ (иностранного государства)

Подпись участника

3 марта 2019 года

11-09

Открытая олимпиада по экономике
Очный тур

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Задача № 1

1) 40% +50.000

1) 50 · 1,4 = 70
2) (70 + 50) 1,4 = 168
3) (168 + 50) 1,4 = 305,2
4) (305,2 + 50) 1,4 = 497,28
5) (497,28) 1,4 = 766,192
6) 766,192 + 50 = 816,192

Ответ. На 6 году

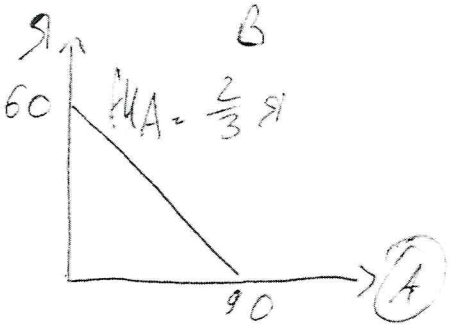
2) 96% + 120.000

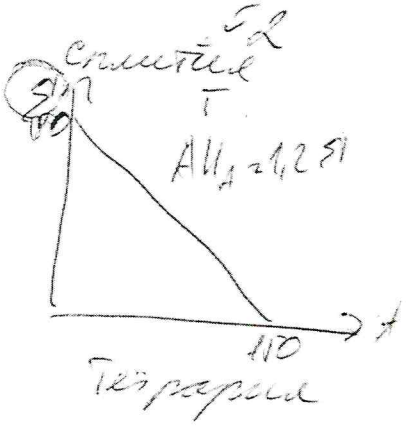
1) —
2) —
3) —
4) 120 · 1,96 = 235,2
5) (235,2 + 120) · 1,96 = 696,19
6) 696,192 + 120 = 816,192

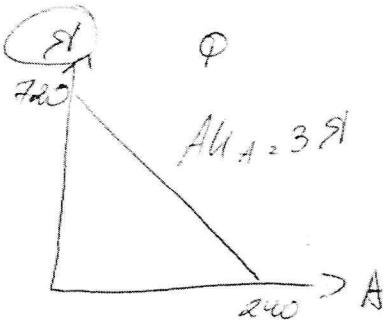
13б.

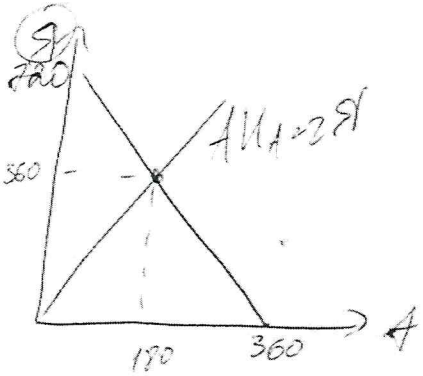
Бланк заполняется только с лицевой стороны.
Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ









1) Если рецепт в обеих странах одинаковый, то рассмотрим Тетрарию. Распределение продукта должно быть оптимальным и лежать на КПВ ф-е $КПВ_{Тетр}$: $Я = 720 - 2А$, а $АИ_А = 2Я$, то рецепт салата 1 апельсин : 2 яблока

$(К = 2)$ +5

2) Т.к. Фр. хотела перейти в Тетрарию, там было равное распределение, то есть она производила (720 Я) (это было сперва закрыт. и Тетрарии и Фрикарии, то при переходе ей пришлось бы производить апельсины). Т.к. мы знаем рецепт салата, то посчитаем возможности Фрикарии в апельсинах.

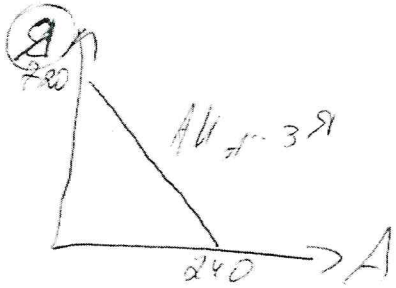
Открытая олимпиада по экономике
Очный тур

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

$60 + 180 + 720 = 2(90 + 150 + A)$

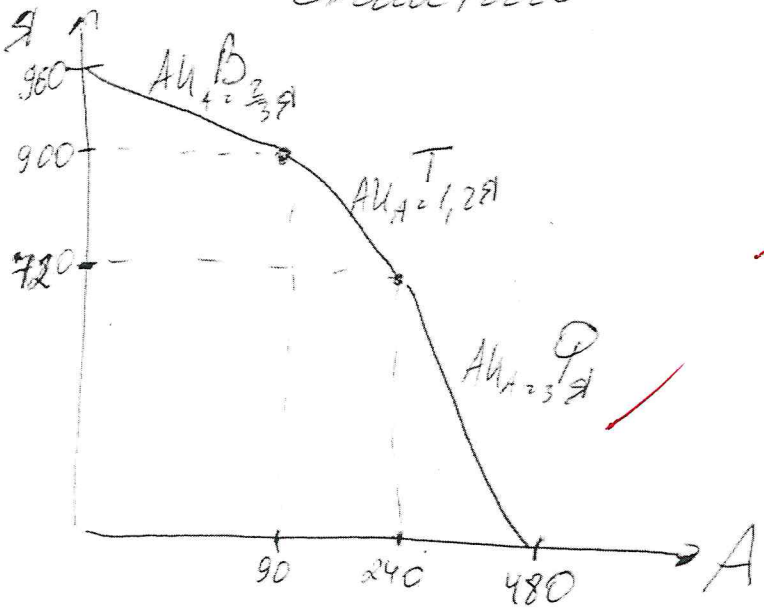
$960 = 2 \cdot 240 + 2A$

$A = 240$



2.

3) Просуммируем спросы



Выведем ур-е КПВ

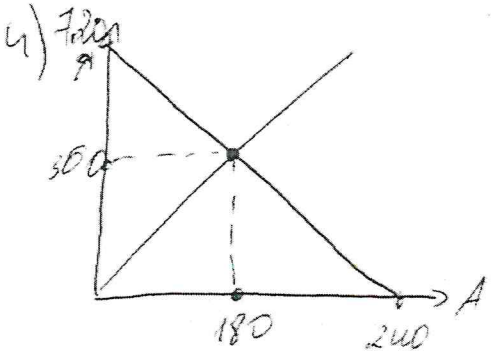
1) $Я = 960 - \frac{2}{3}A$

2) $Я = 720 - 1,2A$

3) $Я = 1440 - 3A$

$$Я = \begin{cases} 960 - \frac{2}{3}A, & 0 \le A \le 90 \\ 720 - 1,2A, & 90 \le A \le 240 \\ 1440 - 3A, & 240 \le A \le 480 \end{cases}$$

4)



$\begin{cases} Я = 720 - 2A \\ Я = 2A \end{cases}$

$2A = 720 - 2A$

$4A = 720$

$A = 180 \quad Я = 360$

0.

70.

Бланк заполняется только с лицевой стороны.
Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

Открытая олимпиада по экономике
Очный тур

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

№3

$(q_1+q_2+q_3)P = 7232$ +2

$(0{,}25q_1+0{,}75q_2+0{,}5q_3)P_1 = 7656$ +2

$$\begin{cases} 0{,}25q_1P_1 = 1{,}5P_1\cdot 0{,}75q_2 \\ 0{,}25q_1P_1 = 0{,}5P_1\cdot 0{,}5q_3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 25q_1 = 75q_2 \\ 25q_1 = 50q_3 \end{cases}$$

$25q_1 = 75q_2 = 50q_3 \,/ :25$

$q_1 = 3q_2 = 2q_3$

$Q = q_1+q_2+q_3 = 3q_2+q_2+1{,}5q_2 = 5{,}5q_2$

$\frac{P_1}{P_0} = \frac{7656}{3q_2 7232}\cdot 5{,}5q_2$

$= 1{,}948 \approx$ в раза

$5{,}5q_2P_1 = 7656$

$q_2P_1 = 1392$

$q_3P_1 = 2088$

$q_1P_1 = 1044$

$QP_1 = 4524$

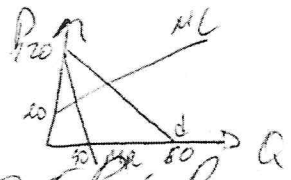
4б.

Бланк заполняется только с лицевой стороны.
Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

Открытая олимпиада по экономике
Очный тур

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

№4



$TC(Q) = 2Q^2 + 20Q + 300$

$Q^d = 60 - 0,5P$

$P = 120 - 2Q_1$ +2

$Q^d = 60 - 0,5P + R$

$R = 0,25\sqrt{M} + Q_1$

$\cancel{P = 120 - 2Q_2 + 0,5\sqrt{M} + 2Q_1}$

$\cancel{\pi = TR - TC = P(Q)Q - TC(Q) =}$

$\cancel{= (120 - 2q_1)q_1 - 2q_1^2 - 20q_1 - 300 + (120 + 2q_2 + 0,5\sqrt{M_1} + 2q_1)q_2 - 2q_2^2 - 20q_2 - 300 - M \to \max_{q_1, q_2}}$ $0 \le q_1 \le Q$ $q_1 + q_2 = Q$ $\pi \ge 0$

$Q_2 = 60 - 0,5P + 0,25\sqrt{M} + 60 - 0,5P = 120 - P - \sqrt{M}$

$P = 120 - Q - \sqrt{M}$

$\pi = TR - TC = P(Q)Q - TC(Q) =$

$= (120 - 2q_1)q_1 - 2q_1^2 - 20q_1 - 300 + (120 - Q_2 - \sqrt{M})Q_2 - 2Q_2^2 - 20Q_2 - 300 - M \to \max_{q_1, q_2}$

Рассмотрим 2 варианта с ветвями вниз $\max$ +2

$\pi_1' = 120 - 4q_1 - 4q_1 - 20 = 0$

$q_1 = 12,5$

$\pi_2' = 120 - 2Q_2 - \sqrt{M} - 4Q - 20 = 0$

$100 - 6Q_2 - \sqrt{M} = 6$

$6Q_2 + \sqrt{M} = 100$

$\sqrt{M} = 100 - 6Q_2$

$M = 100^2 - 1200Q_2 + 36Q_2^2 \to \max_M$

$M' = -1200 + 72Q_2 = 0$

$Q_2 = 16,6 = \frac{50}{3}$

$M = 10000 - 20000 + 10000 = 0$

Не нужна реклама.

4б.

Бланк заполняется только с лицевой стороны.
Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

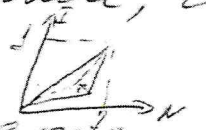
№ 5

Ситуация 2

1) Отчасти многие люди имеют достаточно низкую подвижность, но большинством дани не пользуются. Это передается по наследству. Везде налог на недвижимость государство делает такой вид имущества денег крайне невыгодным. Кроме того, при сосредоточении имущества в руках наиболее богатых людей капитала кроме того, на недвижимость налог представляет собой фиксированную сумму. Она в доходе бедных и богатых занимает разный доли процента, то есть на недвижимость бедные отдают больший процент своего дохода, чем богатые.

+ 10б.

2) - Главными методами снижения неравенства является прогрессивная шкала налогообложения. Пусть в стране А 25% налога, но при введении нового налога (20% - для доходов до 10 тн., 50% - для дохода > 10 тн) неравенство населения уменьшится, линия неравенства приблизится к биссектрисе, сократится коэффициент Джини.



- Еще одним методом является субсидии и дотации малообеспеченным не высокодоходным семьям (единовременные выплаты семьям с детьми до 6 лет)

+

- Кроме того, различные льготы по ипотеке и кредитам для семей с 3 и более детьми. Этот вопрос был поднят на ~~тепл~~ к федер. собранию, это значительно увеличит расходов семей на ~~[illegible]~~ другие нужды.

- Разные процентные ставки для разных слоёв населения в банке по кредитам и депозитам. Будет прямое подъем перераспределение средств.

+

20б.