



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

19 января 2019 года

Первый тур. Тест.

Э-9-1

Конкурс

9 класс

закрасьте кружочек

10-11 класс

Образец заполнения:

1. 1) 2)
6. 1) 2) 3) 4)
11. 1) 2) 3) 4)
16. _____ 123

Исправления не допускаются

Часть 1

1. 1) 2)
2. 1) 2)
3. 1) 2)
4. 1) 2)
5. 1) 2)

Часть 2

6. 1) 2) 3) 4)
7. 1) 2) 3) 4)
8. 1) 2) 3) 4)
9. 1) 2) 3) 4)
10. 1) 2) 3) 4)

Часть 3

11. 1) 2) 3) 4)
12. 1) 2) 3) 4)
13. 1) 2) 3) 4)
14. 1) 2) 3) 4)
15. 1) 2) 3) 4)

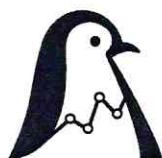
Часть 4

16. 1000
17. 4,50
18. 4
19. 60
20. Нью-Йорк

Пометки в квадратиках делать запрещено

19

Евгений Мухоморов



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

19 января 2019 года

Второй тур. Задачи

Э-9-1

Количество задач	4
Сумма баллов	120
Время написания	140 минут
Конкурс	<input checked="" type="radio"/> 9 класс
<small>закрасьте кружочек</small>	<input type="radio"/> 10–11 класс

Используйте для записи решений
только отведенное для каждой задачи место.
В случае необходимости попросите дополнительный лист.

Не пишите на листах решений свое имя, фамилию
или другие сведения, которые могут указывать
на авторство работы.

Все поля таблицы заполняются жюри.

Задача	1	2	3	4	Сумма
Баллы	24 23	1	10	—	34 + 1 = 35
	not 24	not	not	not	not
	not				

Задача 1

В условиях сказано, что фирма Ф может произвести не более 8 единиц продукции в месяц, тогда её максимальное предложение равно 8, соответственно и максимальный спрос (q), который она может удовлетворить равен 8.

Функция прибыли этой Ф равна: $\Pi = q \cdot P - TC(q)$

$$\Pi = q \cdot \left(\frac{40 - q}{2} \right) - 10 \cdot q \quad (\text{кол-во продукции} \cdot \text{цену за ед.} - \text{издержки})$$

а) Пользуясь формулой, посчитаем так прибыль Ф

$$\Pi_{\max} = 8 \cdot \left(\frac{40 - 8}{2} \right) - 10 \cdot 8 = 48 +$$

Ответ: 48

б) Если падает себестоимость на 40%, то сокращаются издержки $TC(q) = 10q - 40\% = 6q$, тогда

$$\Pi = 8 \cdot \left(\frac{40 - 8}{2} \right) - 6 \cdot 8 = 80$$

Компания MBV желает получить комиссию с прибыли, тогда, чтобы Ф не получала прибыли меньше, чем с предыдущими производственными возможностями она может заплатить $Y = \Pi_{\text{ФАКТ}} - \Pi_0 = 80 - 48 = 32$

$$\Pi_0 = 48 \text{ (из пункта а)}$$

Ответ: 32 +

в) Если Ф может выслать продукцию на 50%, то предложение и соответственно спрос, который она может удовлетворить $q = 8 + 50\% = 12$, тогда

$$\Pi = 12 \cdot \left(\frac{40 - 12}{2} \right) - 10 \cdot 12 = 48 -$$

Компания MBV желает получить комиссию с прибыли, тогда, чтобы Ф не получала прибыли меньше, чем с предыдущими производственными возможностями она может заплатить $Y = \Pi_{\text{ФАКТ}} - \Pi_0 = 48 - 48 = 0 -$

$$1 \quad \Pi_0 = 48 \text{ (из пункта а)}$$

Ответ: 0

2) Пользуясь общими планами и решением из пунктов а, б и в, $\Pi = 12 \cdot \left(\frac{40-12}{2}\right) - 6 \cdot 12 = 168 - 72 = 96$,
 $\gamma = 96 - 48 = \text{Практ} - \Pi_0 = 48$ +

Ответ: 48

$$\begin{aligned} \cancel{30 - 7} &= \cancel{230} \\ \text{Net-} & \\ 30 - 6 &= 240 \\ \text{Net-} & \end{aligned}$$

Задача 2

а) $S_M < S_T$

$-60 + P < P$, тогда М-импорт, Т-экспорт

+4

чтобы вычислить цену на общем свободном рынке:

$$S_M + S_T = D_M + D_T$$

$$-60 + 2P = 190 - 2P$$

$$P = 62,5$$

$D_T = 40 - 62,5 = -22,5$, но спрос отрицательным быть не может, тогда $D_T = 0$

$$S_M + S_T = D_M + 0$$

$$-60 + 2P = 150 - P$$

$$P = 40$$

+6

+10

Ответ: 40 - цена, которая установится на свободном рынке; московская импортирует, Тульская экспортирует.

б) Чтобы жители Т губернии потребляли столько же сколько жители М губернии, $(150 - P) \cdot t = 40 - P$

$$150t - 40t = 40 - 40$$

$$P = 40 \text{ (из пункта а)}$$

$$80t = -30$$

$$t = -0,375$$

Ответ: ему это сделать не удастся, т.к. $t < 0$

.1

Задача 3

Так как мы разбираем ситуацию, при которой достигается долгосрочное равновесие, тогда кол-во ушедших из одной группы должно взаимовозмещаться пришедшими в эту группу.

U	E	V
$0,95U + 0,25E + 0,1V$	$0,55E + 0,05U$	$0,9V + 0,2E$

Из этого получим, что $0,45E = 0,05U$, $0,1V = 0,2E$,

$$0,05U = 0,25E + 0,1V$$

далее преобразуем каждое

~~$$0,45E = 0,05U$$~~

$$0,1V = 0,2E$$

$$0,05U = 0,25E + 0,1V = 0,225E$$

$$1U = 4,5V$$

~~$$0,1V = 0,2$$~~

$$0,45E = 0,225V$$

~~$$0,45E =$$~~

$$1E = 0,5V$$

Итак, получилось, что $1U = 4,5V$; $1E = 0,5V$, тогда доля эконом. актив. населения равна $\frac{1U + 1E}{1U + 1E + 1V} =$

$$= \frac{5V}{6V} = 0,8(3) + 6$$

$$u^* = \frac{1EU}{1U + 1E} = \frac{0,5V}{5V} = 0,1 + 4$$

Ответ: естественный уровень безработицы (u^*) равен 0,1; доля эконом. актив. населения равна 0,8(3)

10

