

Шифр:

10-34

Всероссийская олимпиада школьников
Региональный этап

по ЭКОНОМИКЕ

2018/2019

Ленинградская область

Район Лужский

Школа №3

Класс 10 а

ФИО Мисиллин Кирилл Олегович



Всероссийская олимпиада школьников по экономике

Региональный этап

19 января 2019 года

Первый тур. Тест.

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. _____
18. 2,75
19. 25
20. 400

Пометки в квадратах делать запрещено



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

19 января 2019 года

Второй тур. Задачи

Количество задач	4
Сумма баллов	120
Время написания	140 минут
Конкурс	<input type="radio"/> 9 класс
<small>закрасьте кружочек</small>	<input checked="" 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	20	0	10	0	30

Задача 1

Дано:

$$TC(q) = 10q$$

$$q = 40 - 2P$$

$$q_{max} = 8$$

$$a) \Pi_{max} = ?$$

$$b) Y_1 = ?$$

$$в) Y_2 = ?$$

$$г) Y_3 = ?$$

Решение:

а) $q = 40 - 2P$ - при $q = 8$ функции спроса имеет такой вид

$$P = 16$$

$$\Pi_{max} = Pq - TC(q) = 16 \cdot 8 - 10 \cdot 8 = 48$$

$$\text{Отв: } 48$$

б) По условию $TC(q)_1 = (1 - 0,4)TC(q)_2$ $0,6TC(q)_1 = TC(q)_2$

$$TC(q)_1 = 0,6TC(q)_2$$

$$TC(q)_2 = 6q$$

$$\Pi_{max_2} = P_2 q_2 - TC(q)_2 = 16 \cdot 8 - 6 \cdot 8 = 80$$

План А увеличивает максимальную прибыль фирмы.

$$\Delta \Pi_{max} = \Pi_{max_2} - \Pi_{max_1} = 80 - 48 = 32 = Y_1$$

$$\text{Отв: } 32$$

в) $q_3 = 1,5 q_{max}$ (по условию)

$q_3 = 1,5 \cdot 8 = 12$ - макс. ^{объем} ~~относительная~~ производства по плану Б

$$P_3 \cdot 12 = 40 - 2P \Rightarrow P = 14$$

$\Pi_{max_3} = P_3 q_3 - TC(q) = 14 \cdot 12 - 10 \cdot 12 = 48 = \Pi_{max_1}$ - план Б не увеличил макс. прибыль фирмы, поэтому $Y_2 = 0$

$$\text{Отв: } 0$$

г) $q_4 = 1,5 q_{max}$ (по условию) $\Rightarrow q_4 = 12$; $12 = 40 - 2P \Rightarrow P = 14$

$$TC_4 \Rightarrow TC(q)_4 = 0,6TC(q)_1 \text{ (по условию)} \Rightarrow TC(q)_4 = 6q$$

$$\Pi_{max_4} = P_4 q_4 - TC(q)_4 = 14 \cdot 12 - 6 \cdot 12 = 96 = Y_3$$

$$\text{Отв: } 96$$

Задача 3

Дано:

$$0,1V \rightarrow E$$

$$0,05E \rightarrow U$$

$$0,25U \rightarrow E$$

$$0,2U \rightarrow V$$

U, E и V - общее количество безработных, занятых и вышедших из рабочей силы соответственно

Решение

а) Для достижения долгосрочного равновесия нужно, чтобы кол-во вышедших из каждой группы было равно количеству вошедших:

в группу занятых входят $0,1V + 0,25U$, выходят $0,05E$, поэтому $0,05E = 0,1V + 0,25U$;

в группу вышедших из рабочей силы входят $0,2U$, выходит $0,1V$, поэтому $0,2U = 0,1V$

Имеем систему уравнений:

$$\begin{cases} 0,05E = 0,1V + 0,25U \\ 0,2U = 0,1V \end{cases}$$

$$2U = V$$

$$2U = V$$

$$0,05E = 0,2V + 0,25U$$

$$E = 9U = 4,5V$$

Все население делится только на эти 3 группы, поэтому $E + U + V = 100\% = 1$

Найдем уровень безработицы: $u = \frac{9U + U + 2U}{12U} = 100\%$

$$u = u^* = \frac{100\%}{12} = \frac{1}{12}$$

Даже эконоим активного населения $v = 1 - u = 1 - \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$

$$V = \frac{100\%}{6} = \frac{1}{6}$$

$$U = 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\text{Отв: } \frac{1}{12}; \frac{5}{6}$$