



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2019/2020

БЛАНК №

0	9	-	2	1	
---	---	---	---	---	--

Региональный этап ВсОШ 2019/2020 учебного года
по предмету «ЭКОНОМИКА»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Махматов Арсен Магомедович

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

13.05.2005

Класс учащегося:

9

За какой класс учащийся пишет работу:

9

Полное название образовательной организации по уставу:

МКОУ "Авсальмовская СОШ"

Название района или города:

Кизлярский район

Дата:

Подпись:

15.02.2020

Арсен



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

15 февраля 2020 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

Задание 1

- 1.1. 1) ○ 2) ● 1
1.2. 1) ● 2) ○ 1
1.3. 1) ○ 2) ● 1
1.4. 1) ● 2) ○ 1
1.5. 1) ○ 2) ● 1

Задание 2

- 2.1. 1) ○ 2) ○ 3) ○ 4) ● 3
2.2. 1) ○ 2) ○ 3) ● 4) ○ 3
2.3. 1) ○ 2) ○ 3) ● 4) ○ 3
2.4. 1) ○ 2) ○ 3) ○ 4) ● 0
2.5. 1) ○ 2) ○ 3) ● 4) ○ 0

Задание 3

- 3.1. 1) ○ 2) ● 3) ○ 4) ● 0
3.2. 1) ● 2) ○ 3) ○ 4) ○ 0
3.3. 1) ● 2) ○ 3) ○ 4) ○ 0
3.4. 1) ○ 2) ○ 3) ○ 4) ○ 0
3.5. 1) ○ 2) ● 3) ○ 4) ○ 0

Задание 4

- 4.1. 0 □
4.2. 8 □
4.3. 4 □
4.4. 0 □
4.5. 200 □

Пометки в квадратиках □ делать запрещено

1 тур - 21.
2 тур - 21.

1000 425



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

15 февраля 2020 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 type="radio"/> 10–11 класс

Используйте для записи решений
только отведенное для каждого задания 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.

Задание	5	6	7	8	Сумма
Баллы					

Задание 5

1) Фирма назначит такую цену, при которой прибыль будет максимальной. Чтобы найти её, нужно приравнять производную прибыли к нулю:

$\pi_1' = 0$
 Так издержки равны нулю, прибыль равна доходу
 $\pi = TR = P \cdot Q$

В стране А прибыль имеет такую формулу
 $\pi_A = P(30 - P) = 30P - P^2$

В стране В:
 $\pi_B = P(10 - P) = 10P - P^2$

Далее нужно найти цену, приравняв производную к нулю:

$$30 - 2P_A = 0$$

$$P_A = 15$$

$$10 - 2P_B = 0$$

$$P_B = 5$$

105

2) Во втором случае цена в двух государствах будет одинаковой. Теперь чтобы найти максимальную прибыль, нужно приравнять производную общей прибыли к нулю:

$$(\pi_{общ})' = 0$$

$$(\pi_A + \pi_B)' = 0$$

$$(TR_A + TR_B)' = 0$$

$$(30P - P^2 + 10P - P^2)' = 0$$

$$(40P - 2P^2)' = 0$$

$$40 - 4P = 0$$

$$P = 10 \quad 55$$

155

$$\pi_{общ} = 40 \cdot 10 - 2 \cdot 10^2 = 400 - 200 = 200$$

играме А в первом, значит президенту уда-
лось добиться снижения цены в своей игре

10

10

10

Задание 6

а) Прибыль всего для решения задания нужно вычитать цену, приравняв предложение и спрос:

$$Q_d = Q_s$$

$$20 - P = P/3$$

$$60 - 3P = P$$

$$4P = 60$$

$$P = 15$$

36

Товарный маневр определяется по следующей формуле: $t = Q_d - Q_s$, из которой можно вывести след. формулу: $Q_s = Q_d - t$.

В условии также говорится о росте цены для потребителей на 20% или 0,2 доли:

$$Q_s = 1,2(Q_d - t)$$

$$\frac{P}{3} = 1,2(20 - P - t)$$

$$P = 3,6(20 - P - t)$$

$$5 = 3,6(20 - 15 - t)$$

$$5 = 18 - 3,6t$$

$$3,6t = 13$$

$$Q_s = 1,2Q_d - t$$

$$\frac{P}{3} = 1,2(20 - P) - t$$

$$P = 3,6(20 - P) - t$$

$$15 = 18 - t$$

$$\underline{t = 3}$$

0

36

Задание 8

а) Решим а имеем следующую функцию:

$$x + y = 6000$$

Для того, чтобы ^{найти} среднее необходимое количество кон

но овца: $x = y$

$$2x = 6000$$

$$x = 3000$$

$$y = 3000$$

} 3000 кг сапана

35

Чтобы найти кол-во сапана на одного человека, разделим кол-во сапана на кол-во людей:

$$3000 / 6000 = 0,5 \text{ кг/чел.}$$

б) Решим в имеем след. функцию:

$$y = 6000 - 7,5x$$

$$x = 800 - \frac{2}{1,5}y$$

Приравняем y к y

$$x = 6000 - 7,5x$$

$$8,5x = 6000$$

$$x = 758 \text{ кг сапана}$$

Чтобы найти кол-во сапана на одного человека, разделим $758 / 1000 = 0,758 \text{ кг/чел}$ кол-во сапана на кол-во людей.

0.