

| | | | | | |
|---|--|--|-------|----|--|
| ШИФР УЧАСТНИКА | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 9 0 2 </div> | | | | |
| АНКЕТА участника регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников в 2020-2021 учебном году | | | | | |
| Предмет | Экономика | | Класс | 9Б | |
| ФИО | <u>Моморация Мария Сергеевна</u> | | | | |
| Дата рождения | 11.10.2005 | | | | |
| Место учебы | МБОУ Гимназия №1 | | | | |
| Участие в ВсОШ 2019-2020г. (регион. этап) | Участник, призер, победитель, <u>не участвовал</u> (нужное подчеркнуть) | | | | |



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

2020/2021 год

Первый тур. Тест.

Конкурс
закрасьте кружочек

☒ 9 класс

☐ 10 класс

☐ 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) ☒
1.2. 1) ☐ 2) ☒
1.3. 1) ☐ 2) ☐
1.4. 1) ☒ 2) ☐
1.5. 1) ☐ 2) ☒

Задание 2

- 2.1. 1) ☐ 2) ☐ 3) ☐ 4) ☒
2.2. 1) ☐ 2) ☒ 3) ☐ 4) ☐
2.3. 1) ☐ 2) ☐ 3) ☒ 4) ☐
2.4. 1) ☐ 2) ☐ 3) ☐ 4) ☒
2.5. 1) ☒ 2) ☐ 3) ☐ 4) ☐

Задание 3

- 3.1. 1) ☒ 2) ☐ 3) ☐ 4) ☒
3.2. 1) ☐ 2) ☐ 3) ☒ 4) ☒
3.3. 1) ☐ 2) ☒ 3) ☒ 4) ☐
3.4. 1) ☐ 2) ☒ 3) ☐ 4) ☒
3.5. 1) ☒ 2) ☒ 3) ☐ 4) ☐

Задание 4

- 4.1. 50 ☐
4.2. 32 ☐
4.3. 60 ☐
4.4. _____ ☐
4.5. _____ ☐

Пометки в квадратах ☐ делать запрещено



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

2020/2021 год

Второй тур. Задачи

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

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.

| Задание | 5 | 6 | 7 | 8 | Сумма |
|---------|---|---|---|---|-------|
| Баллы | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Все поля таблицы заполняются жюри.

Задание 5

а) Цена за 1 маску в 2019 г. равна 33 р.

$$Q_d = Q_s$$

$$55 - P = P - 11$$

$$2P = 66$$

$$P = 33 \text{ р.}$$

Объём товара в 2019 г. равен ~~2200 маскам~~ 22000 маскам.

$$Q = P - 11$$

$$Q = 33 - 11 = 22 \text{ м.}$$

Цена в 1-ую половину 2020 г. равна 132 р. при 10 фирмах

$$P = 33 \cdot 4 = 132 \text{ р.}$$

Спрос и цена сдвинулись параллельно \Rightarrow спрос (D) = $22 \cdot 4 = 88 \text{ м.}$

$Q_d = 200 - P$ - уравнение недельного спроса в 2020 г.

б) 33 р. - стоимость маски при 10 фирмах в 2019 г.

132 р. - стоимость маски при 10 фирмах в 1-ой половине 2020 г.

33 р. - стоимость маски при $x > 10$ фирмах в 2-ой половине 2020 г.

В 2019 г. существовало 10 фирм каждая из которых в неделю производила по 2200 масок в неделю и получала 72.600 р. прибыли.

В 1-ой половине 2020 г. существовало 10 фирм. каждая из которых производила 8800 масок в неделю и получала 1.161.600 р. прибыли.

88000/30 в 2-ой половине 2020 г. цена упала в 4 раза, но спрос тот же (88000 масок), а значит количество фирм увеличилось в 4 раза = 40 фирм.

На рынок в 2020 году вошло ещё 30 фирм.

в) В 2019 г. спрос (D) на маски был равен 22000 маскам, фирм же было 40 штук.

Задание 6

а) Допустим, что всё своё время (50 часов) Шарик тратит на производство товара; тогда:

$$t(Q) = \frac{Q^2}{2}$$

$$50 = \frac{Q^2}{2}$$

$$Q^2 = 50 \cdot 2$$

$$Q = \sqrt{100}$$

$Q = 10 \text{ м.} \Rightarrow$ что оптимальный объём товара, который может произвести Шарик равен 10 м.

Тогда цена за 1 м. равна 19 р. д.е.

$$Q = 48 - 2P$$

$$10 = 48 - 2P$$

$$2P = 38$$

$$P = 19 \text{ р. д.е.}$$

Тогда ~~максимальный~~ доход за товар равен ~~190 р. д.е.~~ 190 р. д.е.

$$10 \text{ м.} \cdot 19 \text{ р.} = 190 \text{ р. д.е.}$$

б) Если ~~мы~~ брать оптимальный объём производства, то цена за 1 м. будет равна товару будет равна 31 р. д.е.

$$Q = 42 - 2P$$

$$10 = 42 - 2P$$

$$2P = 32$$

$$P = 31 \text{ р. д.е.}$$

Общий доход составит 310 р. д.е.; а прибыль будет равна 195 р. д.е.

$$31 \text{ р.} \cdot 10 \text{ м.} = 310 \text{ р. д.е.}$$

$$310 - 115 = 195 \text{ р. д.е.}$$

Шарик должен составить

б) Из пункта а) следует, что при оптимальном броске выручка составит 310 д.е.

Тогда Желкин получит $\frac{310}{3} \approx 103,3$ д.е.

Прибыль Шарика составит \approx

Задание 7

а) Для начала посчитаем, сколько заработает человек на ~~первом~~ втором вкладе:

$$t \cdot r \cdot S = 500.000 \cdot 0,015 \cdot 12 = 90.000 \text{ р.}$$

$$90.000 + 500.000 = 590.000 \text{ р.}$$

На первом вкладе он заработает:

~~$$500.000 + 505.000 + 510.455,05$$~~

~~$$t \cdot r \cdot S = 505.000 \cdot 0,01 \cdot 11$$~~

т.к. след. 40.000
начали

начисляются

со 2 месяца.

$$t \cdot r \cdot S = (505.000 + 40.000) \cdot 0,01 \cdot 11 = 59.950 \text{ р.}$$

$$59.950 + 505.000 = 564.950 \text{ р.}$$

$$564.950 < 590.000 \Rightarrow$$

\Rightarrow Второй вклад выгоднее.

б)

Задание 8

Общее: исходя из графиков КПВ можно сделать вывод:
 1) В "Племя 1" - $x = 2y \Rightarrow$ 1 ^{единица} мяса приравнивается к 2-м ^{дам.} ^{единицам.} ^{жирного} мяса.

2) В "Племя 2" - $y = 2x \Rightarrow$ 1 ^{пуд} приравнивается к 2-м ^{жирным} ^{мясам}.

а) Исходя из "Общее":

1) Чтобы добыть 3 единицы мяса "Племя 1" добудет в теории:
 $2y \cdot 3 = 6y = 6 \text{ пудов.}$

2) Чтобы добыть ~~3~~ 3 единицы мяса "Племя 2" добудет в теории:
 $y = 2x$
 $x = 0,5y.$

$$0,5 \cdot 3 = 1,5y = 1,5 \text{ пудов.}$$

Вывод: Вместе племена соберут с острова 7,5 пудов, чтобы каждое получило по 3 единицы мяса.

• Но! Если между племенами ведется торговля, то исходя из теории Адамса можно об абсолютных и относительных преимуществах производства:

| | Мясо | Пуды |
|-----------|-------|-------|
| "Племя 1" | 2 (1) | 4 (2) |
| "Племя 2" | 4 (2) | 2 (1) |

Рациональнее всего будет если Племя 1 будет производить пуды (т.к. дешевле это выгодунее), а Племя 2 будет производить 1/2 мяса. (т.к. это выгоднее).

Племя 1:

чтобы произвести 1 мясо понадобится 2 пуда

Племя 2:

чтобы произвести 2 мяса понадобится 1 пуд.

Чтобы поставить 3 единицы мяса Племя 2 соберёт

1,5 пуда.

Но нужно найти max, тогда идеальн. нерациональный метод: Племя 1 соберёт 6 пудов чтобы добыть 3 единицы мяса. (то есть ~~12~~ 12 пудов, чтобы каждое племя получило по 3 единицы мяса).

б) Исходя из пункта а) получаем, что max пудов будет собрано при нерациональном иском. ресурсе: "Племя 2" соберёт 10 ^{единиц} ^{жирного} ^{мяса} пудов, чтобы получить 5 единицы мяса (всего 20 пудов, чтобы у них - было племенам было по 5 ед. мяса).

$$B) \quad KMB = y_1 + y_2$$

902

$$KMB4 - X_1^2 + 2 - X_2^2 / 8$$

$$KMB6 - X_1^2 - X_2^2 / 8$$