

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ъ Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , -

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены.

ШИФР КОМПЛЕКТА

9-19

ФАМИЛИЯ **ОЖЕГОВА**

ИНИЦИАЛЫ **М . А .**

ПРЕДМЕТ

Экономика

КЛАСС, В КОТОРОМ ВЫ УЧИТЕСЬ (ЧИСЛО) 9

КЛАСС, ЗА КОТОРЫЙ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В ОЛИМПИАДЕ 9

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ

(дд.мм.гггг.)

19 . 01 . 2019

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ 5

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ
В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ
(заполняется жюри)**

Сумма баллов

35 + 84 = 119

Жюри:





Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

19 января 2019 года

Первый тур. Тест. 9-11

Конкурс 9 класс
закрасьте кружочек 10-11 класс

Образец заполнения:

- | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | 1) <input type="radio"/> | 2) <input checked="" type="radio"/> | | |
| 6. | 1) <input type="radio"/> | 2) <input type="radio"/> | 3) <input checked="" type="radio"/> | 4) <input type="radio"/> |
| 11. | 1) <input checked="" type="radio"/> | 2) <input type="radio"/> | 3) <input type="radio"/> | 4) <input checked="" type="radio"/> |
| 16. | 123 | | | |

35 б
луч

Исправления не допускаются

Часть 1

1. 1) 2) -
2. 1) 2) +
3. 1) 2) +
4. 1) 2) -
5. 1) 2) - 26

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) + 125

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. 6/10
18. 0 +
19. 100 +
20. Нью-Йорк + 218
08

Пометки в квадратиках делать запрещено



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

19 января 2019 года

Второй тур. Задачи

9-19

| | |
|--------------------|--|
| Количество задач | 4 |
| Сумма баллов | 120 |
| Время написания | 140 минут |
| Конкурс | <input checked="" type="radio"/> 9 класс |
| закрасьте кружочек | <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 | 20 | 27,5 | 22 | 15 | 84,5 |
| | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | | | | | |
| | | | | | |

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет ЭКОНОМИКА

класс 9

шифр

9.19

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

Задача 1 Ускорение производства

$$a) q = 8$$

$$q = 40 - 2P$$

$$TC(q) = 10q$$

$$40 - 2P = 8 \Rightarrow P = 16$$

$$TC(q) = 80$$

$$\text{равна } 8 \cdot 16 - 80 = 48$$

б) Если себестоимость падет на 40%, то $TC(q) = 6q$.

$$q = 8$$

$$TC(q) = 6q$$

$$q = 40 - 2P$$

$$40 - 2P = 8 \Rightarrow P = 16$$

$$TC(q) = 48$$

$$8 \cdot 16 - 48 = 80 \Rightarrow \text{макс. значение } Y = 80 - 48 = 32.$$

в) Теперь Ф может вложить $8 \cdot 15 = 12$ единиц производств в месяц.

205

Тогда максимальное прибыль фирм равна

$$(40 - 2P)P - 10(40 - 2P)$$

Это значение достигает максимального, когда

$$(40 - 2P)P^2 - 10(40 - 2P)' = 0$$

$$(-2P^2)' + (60P)' - 400' = 0$$

$$-4P + 60 = 0$$

$$P = 15 \Rightarrow (40 - 2P)P - 10(40 - 2P) = 150 - 100 = 50.$$

в пунктах а) Ф будет производить все 8

возможных единиц продукции, т.к. $-2P^2 + 60P - 400 =$

это уравнение парабола с ветвями вниз, и если

у P заведомо меньше 10, то тем больше q , тем

больше и значение функции.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет ЭКОНОМИКА

класс

9

шифр

9-19

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

Вернемся теперь к пункту б). $\frac{d}{dp} ((40-2p)p - 6(40-2p)) = 0$
 $(-2p^2 + 52p - 240) = 0 \quad -2p + 52 = 0 \Rightarrow p = 13$

Но если $p = 13$, то $q = 14$ (вершина параболы),
 значит она не будет максимумом, которое есть.

Вернемся к пункту б). $50 - 48 = 2 \Rightarrow$

МАК y значение $y = 2$.

2) $q \leq 12 \quad \frac{d}{dq} ((40-2p)p - 6(40-2p)) = 0$

$T(q) = 6q \quad (40p - 2p^2 - 240 + 12p) = 0$

$q = 40 - 2p \quad -4p + 52 = 0 \Rightarrow p = 13$

При $p = 13 \quad q = 14$ (вершина пар.) \Rightarrow

\Rightarrow при $q = 12$ выручка приобретет
 будет максимум.

$q = 12 \Rightarrow p = 14 \Rightarrow (40-2p)p - 6(40-2p) = 12 \cdot 14 - 6 \cdot 12 =$

$= 8 \cdot 12 = 96$

$96 - 48 = 48$ - максимум y .

Ответ: а) 48; б) 32; в) 2; г) 48.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет ЭКОНОМИКА класс 9 шифр

9-19

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

№2 Городские премиумы

$$a) D_M + D_T = S_M + S_T \Rightarrow 130 - 2P = 2P - 60 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 250 = 4P \Rightarrow P = 62,5$$

Но в таком случае $D_T = 40 - P = -22,5$, а D не может быть отрицательной. Значит $D_T > 0$

$$D_M + 0 = S_M + S_T \Rightarrow 150 - P = 2P - 60 \Rightarrow 3P = 210 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P = 70$$

+

Число устанавливающееся $P = 70$, Тула экспортит премиум, а Москва импортирует. +

б) Г.к. теперь есть пошлина, то Тульские производители будут хотеть производить премиум. Число премиумов в Туле снизится на P_t .

$$40 - P + t = 150 - P \Rightarrow t = 110, \text{ значит}$$

Тульские производители не будут производить премиум

в) Москве. Тогда в Туле будет производиться

$$40 - P = P \Rightarrow P = 20 \Rightarrow 40 - P = 20 \text{ премиум}, \text{ а в}$$

Москве, $150 - P = 60 + P \Rightarrow 2P = 90 \Rightarrow P = 45 \Rightarrow$

$\Rightarrow 150 - P = 45 \Rightarrow$ в Москве будет производиться 45

премиум. Значит губернатору нечего это сделать. +

в) Цена премиумов Тульских производителей зависит на m . Значит $P_{\text{им}} = P - 60 \Rightarrow m = 60$. +

Значит в налоговой таб. будет стоять 10 премиумов

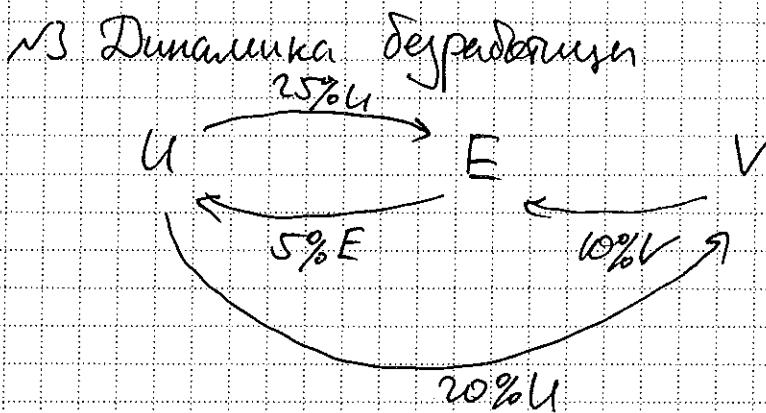
Ответ: а) 70, Тула экз., Моск. им.; б) нет, 1) 10

ответ
запись
правильный
ответ
- №. 270.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет **ЭКОНОМИКА** класс **9** шифр **9.19**

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.



Если число замещих, безработных и занятых не изменяется со временем, то получается:

$$0,25U + 0,20U = 0,05E \quad 9U = E$$

$$0,25U + 0,10V = 0,05E \Rightarrow 5U + 2V = E$$

$$0,20U = 0,10V \quad \cancel{0,10} \quad 2U = V$$

$$U = U \quad E = 9U \quad V = 2U \quad (U + 9U + 2U = 100\%)$$

Рассчитаем U^* . $U^* = \frac{100\%}{1+9+2} = 8\frac{1}{3}\%$.

Дано экономически активное население -

- это сумма замещих и безработных \Rightarrow

$$\Rightarrow U + E = U + 9U = 10U = 10U^* = 83\frac{1}{3}\%.$$

Ответ: естественный уровень безработицы равен $8\frac{1}{3}\%$, дано экономически активное население составляет $83\frac{1}{3}\%$.

226

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

предмет ЭКОНОМИКА

класс 9

шифр

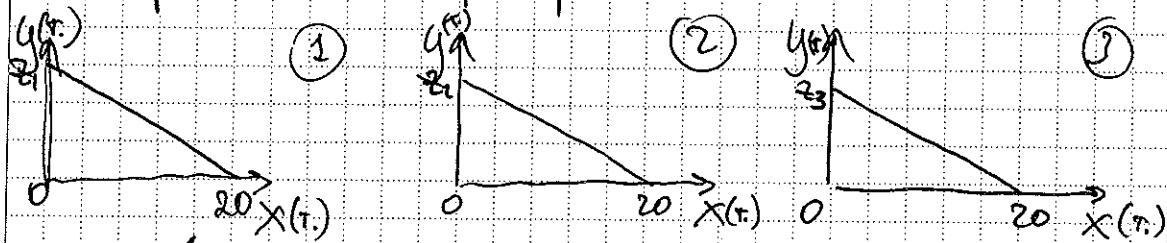
9-19

Пишите аккуратно и разборчиво, не пишите вне рамки. Не забывайте указывать номер задания, которое Вы выполняете.

ч. Фруктовое сырье.

Построим КПВ трех регионов:

$$z_1 + z_2 + z_3 = Z$$



Т.к. б. оптимальные капиталы фруктов производятся
далее, чем б. одинак. регионе, то:

$$z_1 + z_2 > 20$$

$$z_2 + z_3 > 20 \Rightarrow 2(z_1 + z_2 + z_3) > 60 \Rightarrow Z > 30$$

$$z_1 + z_3 > 20$$

Н5
И1

А также:

$$z_1 < 20 + 20$$

$$z_2 < 20 + 20$$

$$z_3 < 20 + 20$$

Отсюда: $30 < Z < 120$.

158.