

385

ЖК 10-1

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 10-11 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

В стране Р возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране К возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Выберите такую пропорцию обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса, чтобы обмен состоялся.

А) 1 я = 10 р

Б) 1 я = 4р

В) 1 я = 1/5 р

Г) невозможно определить

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Потеря работы бариста при закрытии маленькой кофейни из-за экономического кризиса подходит под определение циклической безработицы.

2. Потеря работы продавца фруктов в курортном городе в зимний период подходит под определение циклической безработицы.

Какие из утверждений являются верными?

Какие из утверждений являются верными?

А) оба верны

Б) верно только первое

В) верно только второе

Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Фирма «Карамелька» владеет двумя заводами, издержки на каждом из которых задаются функциями  $TC_i = \sqrt{q_i}$ ,  $i \in \{1; 2\}$

При каком выпуске  $q$  фирма будет использовать оба завода?

ЖК - 10 - 1

А)  $q \geq 0$

Б)  $q \geq 1$

В)  $q \leq 1$

Г) никогда не будет использоваться оба завода

№ 4 (4 балла)

Асимметрия информации – это неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими сделку. Например, заёмщик лучше осведомлён о своём финансовом положении, чем кредитор. Пользуясь данным определением, выберите рынок с самой значительной асимметрией информации

А) рынок апельсинов

Б) рынок смартфонов

В) рынок новых автомобилей

Г) рынок труда

№ 5 (4 балла)

Снижение Центральным банком процентных ставок обычно приводит к

А) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Б) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

В) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Г) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

#### Задания с кратким ответом

№ 1 (8 баллов)

Страна С импортирует кофе из страны К, где валютой является колон. Страна К продаёт стране С 1 кг кофе за 6 тыс. колонов. Валютный курс доллара страны С к колону такой, что за 1 доллар дают 600 колонов. В стране С действует 20%-ный тариф на импорт кофе. Какая будет итоговая цена 1 кг импортированного кофе в стране С? Ответ дайте в долларах.

В ответ запишите только число.

Ответ: 8 долларов

№ 2 (8 баллов)

ЖК - 10-1

Известно, что номинальный ВВП страны С на конец 2022 года составил 2080 миллиардов долларов, а реальный ВВП страны С в конце 2022 года в ценах конца 2021 года составил 2000 миллиардов долларов. Рассчитайте инфляцию в стране С на основе дефлятора ВВП за 2022 год.

Ответ дайте в процентах.

Ответ: 14

В ответ запишите только число.

№ 3 (8 баллов)

Вася и его друзья хотят купить несколько упаковок чипсов ( $x$ ) и несколько литров газировки ( $y$ ) для большой вечеринки. Они знают, что после употребления чипсов гости захотят пить, поэтому оптимальное количество продуктов описывается уравнением:  $y = x^2$ . Для проведения вечеринки ребята смогли собрать 44 тугрика.

Рядом с домом Васи находится магазин «А», в котором упаковка чипсов продаётся по цене 4 тугрика, а литр газировки стоит всего 1 тугрик. К сожалению, магазин «А» маленький, поэтому ребята не могут купить там более 3 упаковок чипсов. К счастью, они могут докупить неограниченное количество продуктов в торговом центре «Б»: цена на газировку там такая же, а вот чипсы стоят дороже (16 тугриков за упаковку).

Сколько упаковок чипсов приобретут ребята в торговом центре, если они хотят закупить максимально возможное количество товаров с учётом условия о соотношении между продуктами?

В ответ запишите только число.

Ответ: 4 упаковки.

№ 4 (8 баллов)

Государство решило уменьшить дефицит бюджета и ввело потоварный налог на каждую проданную пачку сигарет. При ставке налога, равной 5 у.е. за 1 пачку, налоговые сборы составили 450 у.е., и это максимально возможные налоговые сборы. Кривая Лаффера (зависимость налоговых сборов от налоговой ставки) имеет вид параболы.

Какое количество пачек сигарет будет продано, если государство установит налог, равный 3 у.е.?

В ответ запишите только число.

Ответ: 150

№ 5 (8 баллов)

В каждом из племён А и Б живут бедняки и богачи. Их доходы (в кокосах) представлены в таблице:

	А	Б
Бедняки	5	X

Жк - 10 - 1

Богачи	7	10
Доля бедняков	0,1	0,4

При каком наименьшем значении  $X$  среднедушевой доход в племени Б не меньше, чем в племени А?

В ответ запишите только число. *Ответ: 2*

**№ 6 (8 баллов)**

Бывший морской капитан Христофор Бонифатьевич Врунгель собирается поучаствовать в международной кругосветной парусной регате, но для этого ему нужна одномачтовая яхта (желательно с реактивным двигателем). Христофор Бонифатьевич обратился в банк за долгосрочным кредитом на 5 лет в размере 70 000 д.е. Банк выдал ему кредит под 10% годовых с начислением процентов раз в год. Схема погашения кредита такова, что выплаты основного долга должны возрастать на 5000 д.е. каждый год, а также каждый год должны выплачиваться проценты на остаток основного долга.

Найдите, какую сумму в д.е. должен будет отнести в банк капитан Врунгель в конце третьего года.

В ответ запишите только число. *Ответ: 21000*

**№ 7 (8 баллов)**

Музыкальная группа Lort даёт концерты на рынке совершенной конкуренции. Функция рыночного спроса на концерты имеет вид  $Q = 50 - 0,5 P$ ,

где  $Q$  – количество концертов, а  $P$  – цена билета на концерт. Функция затрат группы Lort на организацию концертов имеет вид  $TC = Q^3 - 10Q^2 + bQ$ .

Найдите, при каком значении параметра  $b$  группа Lort будет давать ненулевое количество концертов в состоянии долгосрочного равновесия.

В ответ запишите только число. *Ответ: 0*

**№ 8 (8 баллов)**

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_{dI} = 10 - 2P$ ,  $Q_{sI} = P - 2$ ;  $Q_{dT} = a/P$ ,  $Q_{sT} = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать строго положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число. *Ответ: 21*

**№ 9-10 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок часов характеризуется линейной функцией спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц, что увеличило их продажу в равновесии с 2 до 4 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 3 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей. Чему

равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

Жк - 10-1

В ответ запишите только число. Ответ: 2000000

(8 баллов)

Чему равен объём потерь мёртвого груза (в млн рублей)?

8

В ответ запишите только число. Ответ: 2

ЖК - 10 - 1

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняются

Задача	Лист	Класс	Шифр
--------	------	-------	------

$y = x^2$   
 Чл база  $2x + 46 = 46$

$1 \text{ мая} = 3 \text{ л.} - 12$   
 $2 \text{ мая} = 4 \text{ л.} - 46 = -22$

$450 / 5 = 90$   
 $450 / 2 = 225$

3000	8000	13000	18000	21000
24	42	65		
4000	9000	14000	19000	24000
13	27	46	10000	

$TC = Q^3 - 10Q^2 + 6 \cdot Q \quad Q = 10$

$TC = 1000 - 1000 + 60 = 60$

$7 - 90 \quad 630 + 50 = 680 = 68$

$5 - 10 \quad 600 + (x \cdot 40) = 680$

$x - 40 \quad 40x = 80$

$10 - 60 \quad x = 2$

$TC = 8000 - 4000 + 6Q$

$2080 - x$   
 $203000 / 2000$   
 $2000 \quad + 4$   
 $3000$

285

Жк - 9 - 1

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 9 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

Кирилл может добираться до работы на метро, поехать на такси или пойти пешком через парк. Больше всего ему нравится быстро доезжать на такси; второй по предпочтительности вариант – пройтись пешком, подышав свежим воздухом; в самом крайнем случае он готов добраться на метро. Какое из перечисленных утверждений в отношении Кирилла верно?

- А) Альтернативные издержки выбора поездки на такси – выбор поездки на метро.
- Б) Альтернативные издержки выбора пойти пешком – выбор поездки на метро.
- В) Альтернативные издержки выбора пойти пешком – выбор поездки на такси.
- Г) Альтернативные издержки выбора поездки на такси – стоимость проезда на метро.

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения относительно функции общих издержек

$$TC(Q) = Q^2 + 2Q + 3$$

1. Средние издержки производства  $AC(Q)$  увеличивается с ростом  $Q$  от 0 до  $+\infty$ .
2. Средние переменные издержки производства  $AVC(Q)$  увеличивается с ростом  $Q$  от 0 до  $+\infty$ .

Какие из утверждений являются верными?

- А) оба верны
- Б) верно только первое
- В) верно только второе
- Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Предположим, что правительство ввело субсидии производителям лекарства от вируса К и одновременно вырос спрос на эти лекарства.

Тогда при прочих равных

Жк - 9-1

- А) равновесное количество вырастет, про равновесную цену нельзя сказать однозначно
- Б) увеличится равновесная цена, снизится равновесное количество
- В) снизится равновесная цена, вырастет равновесное количество
- Г) снизится равновесная цена, про равновесное количество нельзя сказать однозначно

№ 4 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Если снижаются суммарные налоговые поступления от малого бизнеса и одновременно правительство увеличивает выплаты врачам, то сальдо государственного бюджета уменьшается.

2. В условиях затяжной пандемии нового вируса число безработных в среднем в мире сокращается.

Какие из утверждений являются верными?

- А) оба верны
- Б) верно только первое
- В) верно только второе
- Г) оба неверны

№ 5 (4 балла)

Эластичность спроса по цене показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены на 1%. Какой из товаров в контексте ситуации характеризуется наибольшей по модулю эластичностью спроса по цене:

- А) лекарство, которое Геннадий обязан принимать ежедневно и у которого нет альтернатив
- Б) карандаши для рисования, которые Екатерина легко может себе позволить
- В) апельсины, которые Егор очень любит, но легко может заменить мандаринами
- Г) бензин, без которого курьер Виталий не может пользоваться автомобилем



## Задания с кратким ответом

## № 1 (8 баллов)

Три фирмы, «Арс», «Барс» и «Ворс», приняли решение создать единую фирму-монополиста (других фирм, кроме этих трёх, на рынке не было). В процессе обсуждения выяснилось, что без «Арс» две оставшиеся фирмы будут контролировать 85% рынка, без «Ворс» – 45%. Какую долю рынка в процентах контролировали фирмы «Арс» и «Ворс» на рынке до объединения?

В ответ запишите только число.

70%

## № 2 (8 баллов)

Суммарные издержки кофейни Опе в сентябре составили 50 тыс. рублей и сложились из оплаты аренды помещения кофейни, закупки зёрен для кофе и ежемесячной зарплаты бариста, который должен находиться в кофейне всё время её работы. Общая стоимость зёрен составила 20% от всех издержек, на зарплату бариста ушло 60% всех издержек. В октябре постоянные издержки кофейни выросли на 25%, а переменные увеличились в 3 раза. Какой процент от всех издержек составит в октябре закупка кофейных зёрен?

В ответ запишите только число.

## № 3 (8 баллов)

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_d^И = 10 - 2P$ ,  $Q_s^И = P - 2$ ;  $Q_d^Т = a/P$ ,  $Q_s^Т = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число.

## № 4 (8 баллов)

Правительство страны придерживается следующего правила: дефицит государственного бюджета в абсолютном выражении не может быть выше 10% от ВВП предыдущего года, а профицит – не более 20% от ВВП предыдущего года. В 2020 году расходы правительства ожидаются в размере 750 млрд долларов, а налоговые поступления в бюджет страны – на уровне 600 млрд долларов. В каких границах находится сумма (в млрд долларов), на которую правительство должно снизить свои расходы при неизменных налоговых поступлениях, если ВВП 2019 года составил 1 трлн долларов? Укажите нижнюю и верхнюю границы суммы.

В ответ запишите в виде числа нижнюю и верхнюю границу.

Жк 9-1

**№ 5 (8 баллов)**

В стране А возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране Б возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Укажите нижнюю и верхнюю границы взаимовыгодного обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса.

В ответ запишите в виде числа нижнюю и верхнюю границу.

**№ 6 (8 баллов)**

Гипотеза паритета покупательной способности заключается в том, что цены одинаковых товаров в разных странах должны быть равными с точностью до соотношения между валютами этих стран (валютный курс). Валютный курс евро к рублю такой, что за один евро дают 90 рублей. Известно, что во Франции пара модных кроссовок стоит 150 евро. Если считать, что выполняется гипотеза паритета покупательной способности, то сколько рублей должна стоить пара модных кроссовок в России?

В ответ запишите только число. 13500

**№ 7 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок графических планшетов характеризуется линейными функциями спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц планшетов, что увеличило их продажу в равновесии с 5 до 8 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 5 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей.

Чему равен размер субсидии (в тыс. рублей)? 4000

В ответ запишите только число.

**№ 8-10 (8 баллов)**

На фабрике «Гвоздичка» работают два человека – слесарь Василий и директор Руслан Юрьевич. Василий изготавливает детали – по 6 штук в час, – которые фабрика реализует на рынок. Спрос на детали «Гвоздички» фиксирован и составляет 780 штук в месяц. Те детали, которые «Гвоздичка» не успела продать в текущем месяце, хранятся на арендуемом складе. Оплата за хранение одной детали составляет 20 рублей в месяц.

Руслан Юрьевич придумал способ оптимизировать расходы фабрики: предложил Василию перейти на сдельный характер оплаты. Вместо стандартного 8-часового рабочего дня Василий будет делать столько деталей, сколько фабрика может реализовать. Василий согласен на предложение Руслана Юрьевича с тем условием, что его почасовая заработная плата вырастет с 200 до 220 рублей. Будем считать, что в одном месяце в среднем 20 рабочих дней.

Жк-9-1

8 Найдите, на сколько рублей уменьшилась месячная зарплата Василия после оптимизации расходов.

В ответ запишите только число. 8400

(8 баллов)

— Найдите, на сколько рублей уменьшились годовые расходы «Гвоздички» на хранение деталей после оптимизации расходов.

В ответ запишите только число. 4320

(8 баллов)

— Какую сумму в рублях экономит «Гвоздичка» в течение года после перехода Василия на сдельный характер оплаты?

В ответ запишите только число. ~~43200~~ 45120

ЖК - 9 - 1

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняются

Задача ___	Лист ___ / ___	Класс		Шифр	__ - __
------------	----------------	-------	--	------	---------

865

Жк - 9-2

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 9 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

Кирилл может добираться до работы на метро, поехать на такси или пойти пешком через парк. Больше всего ему нравится быстро доезжать на такси; второй по предпочтительности вариант – пройтись пешком, подышав свежим воздухом; в самом крайнем случае он готов добраться на метро. Какое из перечисленных утверждений в отношении Кирилла верно?

- А) Альтернативные издержки выбора поездки на такси – выбор поездки на метро.
- Б) Альтернативные издержки выбора пойти пешком – выбор поездки на метро.
- В) Альтернативные издержки выбора пойти пешком – выбор поездки на такси.
- Г) Альтернативные издержки выбора поездки на такси – стоимость проезда на метро.

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения относительно функции общих издержек

$$TC(Q) = Q^2 + 2Q + 3$$

1. Средние издержки производства  $AC(Q)$  увеличивается с ростом  $Q$  от 0 до  $+\infty$ .
2. Средние переменные издержки производства  $AVC(Q)$  увеличивается с ростом  $Q$  от 0 до  $+\infty$ .

Какие из утверждений являются верными?

- А) Оба верны
- Б) верно только первое
- В) верно только второе
- Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Предположим, что правительство ввело субсидии производителям лекарства от вируса К и одновременно вырос спрос на эти лекарства.

Тогда при прочих равных

ЖК - 9 - 2

- 4
- А) равновесное количество вырастет, про равновесную цену нельзя сказать однозначно
  - Б) увеличится равновесная цена, снизится равновесное количество
  - В) снизится равновесная цена, вырастет равновесное количество
  - Г) снизится равновесная цена, про равновесное количество нельзя сказать однозначно

№ 4 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Если снижаются суммарные налоговые поступления от малого бизнеса и одновременно правительство увеличивает выплаты врачам, то сальдо государственного бюджета уменьшается.
2. В условиях затяжной пандемии нового вируса число безработных в среднем в мире сокращается.

Какие из утверждений являются верными?

- 4
- А) оба верны
  - Б) верно только первое
  - В) верно только второе
  - Г) оба неверны

№ 5 (4 балла)

Эластичность спроса по цене показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены на 1%. Какой из товаров в контексте ситуации характеризуется наибольшей по модулю эластичностью спроса по цене:

- 4
- А) лекарство, которое Геннадий обязан принимать ежедневно и у которого нет альтернатив
  - Б) карандаши для рисования, которые Екатерина легко может себе позволить
  - В) апельсины, которые Егор очень любит, но легко может заменить мандаринами
  - Г) бензин, без которого курьер Виталий не может пользоваться автомобилем

## Задания с кратким ответом

## № 1 (8 баллов)

Три фирмы, «Арс», «Барс» и «Ворс», приняли решение создать единую фирму-монополиста (других фирм, кроме этих трёх, на рынке не было). В процессе обсуждения выяснилось, что без «Арс» две оставшиеся фирмы будут контролировать 85% рынка, без «Ворс» – 45%. Какую долю рынка в процентах контролировали фирмы «Арс» и «Ворс» на рынке до объединения?

В ответ запишите только число.

40

## № 2 (8 баллов)

Суммарные издержки кофейни Опе в сентябре составили 50 тыс. рублей и сложились из оплаты аренды помещения кофейни, закупки зёрен для кофе и ежемесячной зарплаты бариста, который должен находиться в кофейне всё время её работы. Общая стоимость зёрен составила 20% от всех издержек, на зарплату бариста ушло 60% всех издержек. В октябре постоянные издержки кофейни выросли на 25%, а переменные увеличились в 3 раза. Какой процент от всех издержек составит в октябре закупка кофейных зёрен?

В ответ запишите только число.

## № 3 (8 баллов)

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_d^И = 10 - 2P$ ,  $Q_s^И = P - 2$ ;  $Q_d^Т = a/P$ ,  $Q_s^Т = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число.

## № 4 (8 баллов)

Правительство страны придерживается следующего правила: дефицит государственного бюджета в абсолютном выражении не может быть выше 10% от ВВП предыдущего года, а профицит – не более 20% от ВВП предыдущего года. В 2020 году расходы правительства ожидаются в размере 750 млрд долларов, а налоговые поступления в бюджет страны – на уровне 600 млрд долларов. В каких границах находится сумма (в млрд долларов), на которую правительство должно снизить свои расходы при неизменных налоговых поступлениях, если ВВП 2019 года составил 1 трлн долларов? Укажите нижнюю и верхнюю границы суммы.

В ответ запишите в виде числа нижнюю и верхнюю границу.

Жк - 9 - 2

**№ 5 (8 баллов)**

В стране А возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране Б возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Укажите нижнюю и верхнюю границы взаимовыгодного обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса.

В ответ запишите в виде числа нижнюю и верхнюю границу.

**№ 6 (8 баллов)**

Гипотеза паритета покупательной способности заключается в том, что цены одинаковых товаров в разных странах должны быть равными с точностью до соотношения между валютами этих стран (валютный курс). Валютный курс евро к рублю такой, что за один евро дают 90 рублей. Известно, что во Франции пара модных кроссовок стоит 150 евро. Если считать, что выполняется гипотеза паритета покупательной способности, то сколько рублей должна стоить пара модных кроссовок в России?

В ответ запишите только число.

**№ 7 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок графических планшетов характеризуется линейными функциями спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц планшетов, что увеличило их продажу в равновесии с 5 до 8 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 5 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей.

Чему равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

В ответ запишите только число.

**№ 8-10 (8 баллов)**

На фабрике «Гвоздичка» работают два человека – слесарь Василий и директор Руслан Юрьевич. Василий изготавливает детали – по 6 штук в час, – которые фабрика реализует на рынок. Спрос на детали «Гвоздички» фиксирован и составляет 780 штук в месяц. Те детали, которые «Гвоздичка» не успела продать в текущем месяце, хранятся на арендуемом складе. Оплата за хранение одной детали составляет 20 рублей в месяц.

Руслан Юрьевич придумал способ оптимизировать расходы фабрики: предложил Василию перейти на сдельный характер оплаты. Вместо стандартного 8-часового рабочего дня Василий будет делать столько деталей, сколько фабрика может реализовать. Василий согласен на предложение Руслана Юрьевича с тем условием, что его почасовая заработная плата вырастет с 200 до 220 рублей. Будем считать, что в одном месяце в среднем 20 рабочих дней.



ЖК - 9 - 2

Найдите, на сколько рублей уменьшилась месячная зарплата Василия после оптимизации расходов.

2 В ответ запишите только число.

*Ответ: 3400р.*

(8 баллов)

Найдите, на сколько рублей уменьшились годовые расходы «Гвоздички» на хранение деталей после оптимизации расходов.

В ответ запишите только число. *Ответ: на 43200р.*

(8 баллов)

Какую сумму в рублях сэкономит «Гвоздичка» в течение года после перехода Василия на сдельный характер оплаты?

В ответ запишите только число. *Ответ: 40800*

ЖК-9-2

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи «шифр» участниками не заполняются

Задача	Лист	Класс	Шифр
--------	------	-------	------

№8. Француз - 150 евро - курс 90 р.

$$150 \cdot 90 = 13500 \text{ р. } \underline{659}$$

№5

Супер-А - 1 мин 7 ртс, 2 мин 7 пдс

Суп-Б - 200 мин 7 ртс, 40 мин 7 пдс

Взрлм. об

$$120000 : 6 \cdot 8 = 48 \text{ шт} \cdot 20 = 960 \text{ шт} \cdot 1$$

$$960 : 3 = 320 \text{ шт} \cdot 200 = 64000$$

~~---~~

$$3400 \cdot 12 =$$

$$360 - 480 = 180 \text{ шт} \cdot 1000$$

$$180 \cdot 20 = 3600 \text{ р} \cdot 1000 = 3600000$$

$$3600 \cdot 12 = 43200 \text{ р} \cdot 1000$$

№8.

Старые часы

200 р - 357 / час

Новые - ~~2000 р - 357 / час~~

~~2000 р - 357 / час~~

Новые часы:

480 р - 52 ртс ртс, 100 ртс пдс - 480

600 / час

$$480 \text{ ртс} : 6 = 80 \text{ часов} \cdot 220 = 17600 \text{ р} / \text{шт}$$

~~2000 р - 357 / час~~

1. Новые - 17600

2. Часы - 2000 р

595

Жк - 9 - 3

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 9 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

Кирилл может добираться до работы на метро, поехать на такси или пойти пешком через парк. Больше всего ему нравится быстро доехать на такси; второй по предпочтительности вариант – пройтись пешком, подышав свежим воздухом; в самом крайнем случае он готов добраться на метро. Какое из перечисленных утверждений в отношении Кирилла верно?

- А) Альтернативные издержки выбора поездки на такси – выбор поездки на метро.
- Н  В) Альтернативные издержки выбора пойти пешком – выбор поездки на метро.
- В) Альтернативные издержки выбора пойти пешком – выбор поездки на такси.
- Г) Альтернативные издержки выбора поездки на такси – стоимость проезда на метро.

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения относительно функции общих издержек

$$TC(Q) = Q^2 + 2Q + 3$$

1. Средние издержки производства  $AC(Q)$  увеличивается с ростом  $Q$  от 0 до  $+\infty$ .
2. Средние переменные издержки производства  $AVC(Q)$  увеличивается с ростом  $Q$  от 0 до  $+\infty$ .

Какие из утверждений являются верными?

- А) оба верны
- Б) верно только первое
- 4  В) верно только второе
- Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Предположим, что правительство ввело субсидии производителям лекарства от вируса К и одновременно вырос спрос на эти лекарства.

Тогда при прочих равных

Жк - 9-3

- 4
- А) равновесное количество вырастет, про равновесную цену нельзя сказать однозначно
  - Б) увеличится равновесная цена, снизится равновесное количество
  - В) снизится равновесная цена, вырастет равновесное количество
  - Г) снизится равновесная цена, про равновесное количество нельзя сказать однозначно

№ 4 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Если снижаются суммарные налоговые поступления от малого бизнеса и одновременно правительство увеличивает выплаты врачам, то сальдо государственного бюджета уменьшается.
2. В условиях затяжной пандемии нового вируса число безработных в среднем в мире сокращается.

Какие из утверждений являются верными?

- 4
- А) оба верны
  - Б) верно только первое
  - В) верно только второе
  - Г) оба неверны

№ 5 (4 балла)

Эластичность спроса по цене показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены на 1%. Какой из товаров в контексте ситуации характеризуется наибольшей по модулю эластичностью спроса по цене:

- 4
- А) лекарство, которое Геннадий обязан принимать ежедневно и у которого нет альтернатив
  - Б) карандаши для рисования, которые Екатерина легко может себе позволить
  - В) апельсины, которые Егор очень любит, но легко может заменить мандаринами
  - Г) бензин, без которого курьер Виталий не может пользоваться автомобилем

## Задания с кратким ответом

## № 1 (8 баллов)

Три фирмы, «Арс», «Барс» и «Ворс», приняли решение создать единую фирму-монополиста (других фирм, кроме этих трёх, на рынке не было). В процессе обсуждения выяснилось, что без «Арс» две оставшиеся фирмы будут контролировать 85% рынка, без «Ворс» – 45%. Какую долю рынка в процентах контролировали фирмы «Арс» и «Ворс» на рынке до объединения?

В ответ запишите только число.

70

## № 2 (8 баллов)

Суммарные издержки кофейни One в сентябре составили 50 тыс. рублей и сложились из оплаты аренды помещения кофейни, закупки зёрен для кофе и ежемесячной зарплаты бариста, который должен находиться в кофейне всё время её работы. Общая стоимость зёрен составила 20% от всех издержек, на зарплату бариста ушло 60% всех издержек. В октябре постоянные издержки кофейни выросли на 25%, а переменные увеличились в 3 раза. Какой процент от всех издержек составит в октябре закупка кофейных зёрен?

В ответ запишите только число.

37,5

## № 3 (8 баллов)

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_d^И = 10 - 2P$ ,  $Q_s^И = P - 2$ ;  $Q_d^Т = a/P$ ,  $Q_s^Т = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число.

2

## № 4 (8 баллов)

Правительство страны придерживается следующего правила: дефицит государственного бюджета в абсолютном выражении не может быть выше 10% от ВВП предыдущего года, а профицит – не более 20% от ВВП предыдущего года. В 2020 году расходы правительства ожидаются в размере 750 млрд долларов, а налоговые поступления в бюджет страны – на уровне 600 млрд долларов. В каких границах находится сумма (в млрд долларов), на которую правительство должно снизить свои расходы при неизменных налоговых поступлениях, если ВВП 2019 года составил 1 трлн долларов? Укажите нижнюю и верхнюю границы суммы.

В ответ запишите в виде числа нижнюю и верхнюю границу.

50 - нижняя граница  
350 - верхняя граница

Жк - 9 - 3

**№ 5 (8 баллов)**

В стране А возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране Б возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Укажите нижнюю и верхнюю границы взаимовыгодного обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса.

В ответ запишите в виде числа нижнюю и верхнюю границу.

**№ 6 (8 баллов)** <sup>10</sup>

Гипотеза паритета покупательной способности заключается в том, что цены одинаковых товаров в разных странах должны быть равными с точностью до соотношения между валютами этих стран (валютный курс). Валютный курс евро к рублю такой, что за один евро дают 90 рублей. Известно, что во Франции пара модных кроссовок стоит 150 евро. Если считать, что выполняется гипотеза паритета покупательной способности, то сколько рублей должна стоить пара модных кроссовок в России?

В ответ запишите только число.

**№ 7 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок графических планшетов характеризуется линейными функциями спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц планшетов, что увеличило их продажу в равновесии с 5 до 8 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 5 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей.

Чему равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

В ответ запишите только число.

**№ 8-10 (8 баллов)**

На фабрике «Гвоздичка» работают два человека – слесарь Василий и директор Руслан Юрьевич. Василий изготавливает детали – по 6 штук в час, – которые фабрика реализует на рынок. Спрос на детали «Гвоздички» фиксирован и составляет 780 штук в месяц. Те детали, которые «Гвоздичка» не успела продать в текущем месяце, хранятся на арендуемом складе. Оплата за хранение одной детали составляет 20 рублей в месяц.

Руслан Юрьевич придумал способ оптимизировать расходы фабрики: предложил Василию перейти на сдельный характер оплаты. Вместо стандартного 8-часового рабочего дня Василий будет делать столько деталей, сколько фабрика может реализовать. Василий согласен на предложение Руслана Юрьевича с тем условием, что его почасовая заработная плата вырастет с 200 до 220 рублей. Будем считать, что в одном месяце в среднем 20 рабочих дней.

Жк - 9 - 3

Найдите, на сколько рублей уменьшилась месячная зарплата Василия после оптимизации расходов.

В ответ запишите только число.

~~400~~ 13400  
(8 баллов)

Найдите, на сколько рублей уменьшились годовые расходы «Гвоздички» на хранение деталей после оптимизации расходов.

В ответ запишите только число.

273600  
(8 баллов)

Какую сумму в рублях сэкономит «Гвоздичка» в течение года после перехода Василия на сдельный характер оплаты?

В ответ запишите только число.

439400

ЖК - 9-3

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняются

Задача	Лист	Класс	Шифр
--------	------	-------	------

5

1:2

200:90

A: 1 мм - 90%

B: 1 мм - 2,5%

200:100

200:90

A:  $\frac{1}{10}$

B: 1

1: d, где d - диаметр пист.

$\frac{1,2}{10}$

A: 100:2000%

B:

- не вышло

$\frac{1}{5}$

A: 10%:100% [10 раз]

B: 160%:100% [не вышло 50/50]

- не вышло

$\frac{1}{0,5} = \frac{2}{1}$

A: 100%:100% [50/50]

B: 100%:1000% [10 раз]

- вышло

2

20% ↑ 300%

80% ↑ 25%

$0,3 \cdot 20 = 10 \cdot 3 = 30$  тонн/р

~~10~~  $10 \cdot 40 \cdot \frac{1}{25} = 50$  тонн/р

80 тонн/р

$\frac{3}{8}$

30/8  
290,375  
-60  
56  
90

30/80



$$\begin{aligned} & 3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600 \\ & 3600(1+2+3+4) = 3600 \cdot 10 \\ & + 121 = 3600 \cdot 10 \\ & 10 - 10 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 10 - 10 = 0 \\ & 3600 - 11 \\ & 2 \cdot 3600 \\ & 2 \cdot 3600 \\ & 2 \cdot 3600 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600 \\ & 3600(1+2+3+4) = 3600 \cdot 10 \\ & + 121 = 3600 \cdot 10 \\ & 10 - 10 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \end{aligned}$$

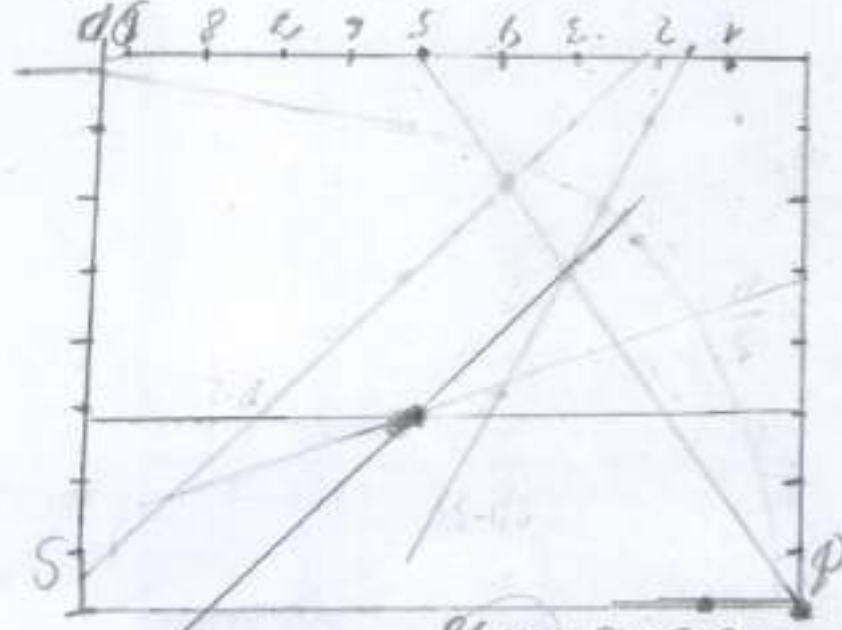
$$\begin{aligned} & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \\ & 3600 \cdot 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600 \\ & 3600(1+2+3+4) = 3600 \cdot 10 \\ & + 121 = 3600 \cdot 10 \\ & 10 - 10 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600 \\ & 3600(1+2+3+4) = 3600 \cdot 10 \\ & + 121 = 3600 \cdot 10 \\ & 10 - 10 = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600 \\ & 3600(1+2+3+4) = 3600 \cdot 10 \\ & + 121 = 3600 \cdot 10 \\ & 10 - 10 = 0 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} & A+B = 100\% \\ & B+B = 85\% \Rightarrow A = 15\% \\ & A+B = 45\% \Rightarrow B = 55\% \\ & > 70\% \end{aligned}$$

$$3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600$$

$$3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600$$

$$3600 + 2 \cdot 3600 + 3 \cdot 3600 + 4 \cdot 3600$$

125

Жк - 11 - 1

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 10-11 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

В стране Р возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране К возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Выберите такую пропорцию обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса, чтобы обмен состоялся.

- А)  $1 \text{ я} = 10 \text{ р}$
- Б)  $1 \text{ я} = 4 \text{ р}$
- В)  $1 \text{ я} = 1/5 \text{ р}$
- Г) невозможно определить

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Потеря работы бариста при закрытии маленькой кофейни из-за экономического кризиса подходит под определение циклической безработицы.
2. Потеря работы продавца фруктов в курортном городе в зимний период подходит под определение циклической безработицы.

Какие из утверждений являются верными?

Какие из утверждений являются верными?

- А) оба верны
- Б) верно только первое
- В) верно только второе
- Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Фирма «Карамелька» владеет двумя заводами, издержки на каждом из которых задаются функциями  $TC_i = \sqrt{q_i}$   $i \in \{1; 2\}$

При каком выпуске  $q$  фирма будет использовать оба завода?

ЖК 11-1

А)  $q \geq 0$

Б)  $q \geq 1$

В)  $q \leq 1$

Г) никогда не будет использоваться оба завода

№ 4 (4 балла)

Асимметрия информации – это неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими сделку. Например, заёмщик лучше осведомлён о своём финансовом положении, чем кредитор. Пользуясь данным определением, выберите рынок с самой значительной асимметрией информации

А) рынок апельсинов

Б) рынок смартфонов

В) рынок новых автомобилей

Г) рынок труда

№ 5 (4 балла)

Снижение Центральным банком процентных ставок обычно приводит к

А) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Б) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

В) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Г) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

#### Задания с кратким ответом

№ 1 (8 баллов)

Страна С импортирует кофе из страны К, где валютой является колон. Страна К продаёт стране С 1 кг кофе за 6 тыс. колонов. Валютный курс доллара страны С к колону такой, что за 1 доллар дают 600 колонов. В стране С действует 20%-ный тариф на импорт кофе. Какая будет итоговая цена 1 кг импортированного кофе в стране С? Ответ дайте в долларах.

В ответ запишите только число.

12

Жк - 11 - 1

**№ 2 (8 баллов)**

Известно, что номинальный ВВП страны С на конец 2022 года составил 2080 миллиардов долларов, а реальный ВВП страны С в конце 2022 года в ценах конца 2021 года составил 2000 миллиардов долларов. Рассчитайте инфляцию в стране С на основе дефлятора ВВП за 2022 год.

Ответ дайте в процентах.

<sup>0,4%</sup>  
В ответ запишите только число.

**№ 3 (8 баллов)**

Вася и его друзья хотят купить несколько упаковок чипсов ( $x$ ) и несколько литров газировки ( $y$ ) для большой вечеринки. Они знают, что после употребления чипсов гости захотят пить, поэтому оптимальное количество продуктов описывается уравнением:  $y = x^2$ . Для проведения вечеринки ребята смогли собрать 44 тугрика.

Рядом с домом Васи находится магазин «А», в котором упаковка чипсов продаётся по цене 4 тугрика, а литр газировки стоит всего 1 тугрик. К сожалению, магазин «А» маленький, поэтому ребята не могут купить там более 3 упаковок чипсов. К счастью, они могут докупить неограниченное количество продуктов в торговом центре «Б»: цена на газировку там такая же, а вот чипсы стоят дороже (16 тугриков за упаковку).

Сколько упаковок чипсов приобретут ребята в торговом центре, если они хотят закупить максимально возможное количество товаров с учётом условия о соотношении между продуктами?

<sup>4</sup>  
В ответ запишите только число.

**№ 4 (8 баллов)**

Государство решило уменьшить дефицит бюджета и ввело потоварный налог на каждую проданную пачку сигарет. При ставке налога, равной 5 у.е. за 1 пачку, налоговые сборы составили 450 у.е., и это максимально возможные налоговые сборы. Кривая Лаффера (зависимость налоговых сборов от налоговой ставки) имеет вид параболы.

Какое количество пачек сигарет будет продано, если государство установит налог, равный 3 у.е.?

<sup>270</sup>  
В ответ запишите только число.

**№ 5 (8 баллов)**

В каждом из племён А и Б живут бедняки и богачи. Их доходы (в кокосах) представлены в таблице:

	А	Б
Бедняки	5	X

ЖК - 11-1

Богачи	7	10
Доля бедняков	0,1	0,4

При каком наименьшем значении  $X$  среднедушевой доход в племени Б не меньше, чем в племени А?

В ответ запишите только число.

**№ 6 (8 баллов)**

Бывший морской капитан Христофор Бонифатьевич Врунгель собирается поучаствовать в международной кругосветной парусной регате, но для этого ему нужна одномачтовая яхта (желательно с реактивным двигателем). Христофор Бонифатьевич обратился в банк за долгосрочным кредитом на 5 лет в размере 70 000 д.е. Банк выдал ему кредит под 10% годовых с начислением процентов раз в год. Схема погашения кредита такова, что выплаты основного долга должны возрастать на 5000 д.е. каждый год, а также каждый год должны выплачиваться проценты на остаток основного долга.

Найдите, какую сумму в д.е. должен будет отнести в банк капитан Врунгель в конце третьего года.

В ответ запишите только число.

**№ 7 (8 баллов)**

Музыкальная группа Lort даёт концерты на рынке совершенной конкуренции. Функция рыночного спроса на концерты имеет вид  $Q = 50 - 0,5 P$ ,

где  $Q$  – количество концертов, а  $P$  – цена билета на концерт. Функция затрат группы Lort на организацию концертов имеет вид  $TC = Q^3 - 10Q^2 + bQ$ .

Найдите, при каком значении параметра  $b$  группа Lort будет давать ненулевое количество концертов в состоянии долгосрочного равновесия.

В ответ запишите только число.

**№ 8 (8 баллов)**

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_{dI} = 10 - 2 P$ ,  $Q_{sI} = P - 2$ ;  $Q_{dT} = a/P$ ,  $Q_{sT} = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать строго положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число.

**№ 9-10 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок часов характеризуется линейной функцией спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц, что увеличило их продажу в равновесии с 2 до 4 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 3 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей. Чему

ЖК - 11-1

равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

<sup>2 000</sup>  
В ответ запишите только число.

8

**(8 баллов)**

Чему равен объём потерь мёртвого груза (в млн рублей)?

В ответ запишите только число.

ЖК - 11 - 1

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняются

Задача	Лист /	Класс		Шифр	—

~~$$\frac{2080 \cdot 100}{2000} = \frac{208}{2}$$~~

$$\frac{2080 \cdot 2000}{100}$$

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 10-11 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

В стране Р возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране К возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Выберите такую пропорцию обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса, чтобы обмен состоялся.

- А)  $1 \text{ я} = 10 \text{ р}$   
 Б)  $1 \text{ я} = 4 \text{ р}$   
 В)  $1 \text{ я} = 1/5 \text{ р}$   
 Г) невозможно определить

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Потеря работы бариста при закрытии маленькой кофейни из-за экономического кризиса подходит под определение циклической безработицы.
2. Потеря работы продавца фруктов в курортном городе в зимний период подходит под определение циклической безработицы.

Какие из утверждений являются верными?

Какие из утверждений являются верными?

- А) оба верны  
 Б) верно только первое  
 В) верно только второе  
 Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Фирма «Карамелька» владеет двумя заводами, издержки на каждом из которых задаются функциями  $ТС_i = \sqrt{q_i}$ ,  $i \in \{1; 2\}$

При каком выпуске  $q$  фирма будет использовать оба завода?



ЖК - 11-2

А)  $q \geq 0$

Б)  $q \geq 1$

В)  $q \leq 1$

Г) никогда не будет использоваться оба завода

№ 4 (4 балла)

Асимметрия информации – это неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими сделку. Например, заёмщик лучше осведомлён о своём финансовом положении, чем кредитор. Пользуясь данным определением, выберите рынок с самой значительной асимметрией информации

А) рынок апельсинов

Б) рынок смартфонов

В) рынок новых автомобилей

Г) рынок труда

№ 5 (4 балла)

Снижение Центральным банком процентных ставок обычно приводит к

А) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Б) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

В) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Г) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

#### Задания с кратким ответом

№ 1 (8 баллов)

Страна С импортирует кофе из страны К, где валютой является колон. Страна К продаёт стране 1 кг кофе за 6 тыс. колонов. Валютный курс доллара страны С к колону такой, что за 1 доллар дают 600 колонов. В стране С действует 20%-ный тариф на импорт кофе. Какая будет итоговая цена 1 кг импортированного кофе в стране С? Ответ дайте в долларах.

В ответ запишите только число.

12

№ 2 (8 баллов)

Жк - 11-2

Известно, что номинальный ВВП страны С на конец 2022 года составил 2080 миллиардов долларов, а реальный ВВП страны С в конце 2022 года в ценах конца 2021 года составил 2000 миллиардов долларов. Рассчитайте инфляцию в стране С на основе дефлятора ВВП за 2022 год.

Ответ дайте в процентах.

В ответ запишите только число. 3

№ 3 (8 баллов)

Вася и его друзья хотят купить несколько упаковок чипсов ( $x$ ) и несколько литров газировки ( $y$ ) для большой вечеринки. Они знают, что после употребления чипсов гости захотят пить, поэтому оптимальное количество продуктов описывается уравнением:  $y = x^2$ . Для проведения вечеринки ребята смогли собрать 44 тугрика.

Рядом с домом Васи находится магазин «А», в котором упаковка чипсов продаётся по цене 4 тугрика, а литр газировки стоит всего 1 тугрик. К сожалению, магазин «А» маленький, поэтому ребята не могут купить там более 3 упаковок чипсов. К счастью, они могут докупить неограниченное количество продуктов в торговом центре «Б»: цена на газировку там такая же, а вот чипсы стоят дороже (16 тугриков за упаковку).

Сколько упаковок чипсов приобретут ребята в торговом центре, если они хотят закупить максимально возможное количество товаров с учётом условия о соотношении между продуктами?

В ответ запишите только число. 4

№ 4 (8 баллов)

Государство решило уменьшить дефицит бюджета и ввело потоварный налог на каждую проданную пачку сигарет. При ставке налога, равной 5 у.е. за 1 пачку, налоговые сборы составили 450 у.е., и это максимально возможные налоговые сборы. Кривая Лаффера (зависимость налоговых сборов от налоговой ставки) имеет вид параболы.

Какое количество пачек сигарет будет продано, если государство установит налог, равный 3 у.е.?

В ответ запишите только число. 150

№ 5 (8 баллов)

В каждом из племён А и Б живут бедняки и богачи. Их доходы (в кокосах) представлены в таблице:

	А	Б
Бедняки	5	X

ЖК - 11-2

Богачи	7	10
Доля бедняков	0,1	0,4

При каком наименьшем значении  $X$  среднедушевой доход в племени Б не меньше, чем в племени А?

В ответ запишите только число. 10

**№ 6 (8 баллов)**

Бывший морской капитан Христофор Бонифатьевич Врунгель собирается поучаствовать в международной кругосветной парусной регате, но для этого ему нужна одномачтовая яхта (желательно с реактивным двигателем). Христофор Бонифатьевич обратился в банк за долгосрочным кредитом на 5 лет в размере 70 000 д.е. Банк выдал ему кредит под 10% годовых с начислением процентов раз в год. Схема погашения кредита такова, что выплаты основного долга должны возрастать на 5000 д.е. каждый год, а также каждый год должны выплачиваться проценты на остаток основного долга.

Найдите, какую сумму в д.е. должен будет отнести в банк капитан Врунгель в конце третьего года.

В ответ запишите только число. ~~(26700)~~ 40417

**№ 7 (8 баллов)**

Музыкальная группа Lort даёт концерты на рынке совершенной конкуренции. Функция рыночного спроса на концерты имеет вид  $Q = 50 - 0,5 P$ ,

где  $Q$  – количество концертов, а  $P$  – цена билета на концерт. Функция затрат группы Lort на организацию концертов имеет вид  $TC = Q^3 - 10Q^2 + bQ$ .

Найдите, при каком значении параметра  $b$  группа Lort будет давать ненулевое количество концертов в состоянии долгосрочного равновесия.

В ответ запишите только число.

**№ 8 (8 баллов)**

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_{dI} = 10 - 2P$ ,  $Q_{sI} = P - 2$ ;  $Q_{dT} = a/P$ ,  $Q_{sT} = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать строго положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число. 21

**№ 9-10 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок часов характеризуется линейной функцией спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц, что увеличило их продажу в равновесии с 2 до 4 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 3 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей. Чему

равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

В ответ запишите только число.

6

ЖК-11-2

(8 баллов)

Чему равен объём потерь мёртвого груза (в млн рублей)?

В ответ запишите только число.

ЖК - 11-2

Министерство образования Приморского края Государственное автономное  
 - учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой  
 институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по  
 \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняется

Задача	Лист /	Класс	Шифр	-
$1) \frac{1}{2} = \frac{200}{40} ; \frac{1}{2} = \frac{7}{1}$				
$\frac{84700}{10} - \frac{160000}{10} = \frac{68700}{10}$				
$80 \cdot 8700 = 696000$				
$20,8 \cdot 12800 = 266240$				
$696000 - 266240 = 429760$				
$\frac{429760}{200} = 2148,8$				
$\frac{10-2P}{P-2} = \frac{9}{P}$				
$\frac{10P - 2P^2}{P^2 - 2P} = \frac{9P}{P}$				
$10P - 2P^2 = 9P$				
$10P - 9P - 2P^2 = 0$				
$P - 2P^2 = 0$				
$P(1 - 2P) = 0$				
$P = 0 \text{ или } P = 0,5$				
$P = 0,5$				
$\frac{10-2 \cdot 0,5}{0,5-2} = \frac{9}{0,5} = 18$				
$18 \geq 9$				
$\frac{18}{2} = 9$				
$\text{ответ} = 23$				
$\frac{84700}{10} - \frac{160000}{10} = \frac{68700}{10}$				
$80 \cdot 8700 = 696000$				
$20,8 \cdot 12800 = 266240$				
$696000 - 266240 = 429760$				
$\frac{429760}{200} = 2148,8$				
$P + K = 17 + 0,5$				
$K = 12,5$				
$\frac{9}{P} = 10 - 2P$				
$9 = 10P - 2P^2$				
$2P^2 - 10P + 9 = 0$				
$D = 100 - 72 = 28$				
$\sqrt{28} = 2\sqrt{7}$				
$P = \frac{10 \pm 2\sqrt{7}}{4} = \frac{5 \pm \sqrt{7}}{2}$				
$P = \frac{5 + \sqrt{7}}{2}$				
$\frac{9}{\frac{5 + \sqrt{7}}{2}} = 10 - 2 \cdot \frac{5 + \sqrt{7}}{2}$				
$\frac{18}{5 + \sqrt{7}} = 10 - 5 - \sqrt{7}$				
$\frac{18}{5 + \sqrt{7}} = 5 - \sqrt{7}$				
$18 = (5 + \sqrt{7})(5 - \sqrt{7})$				
$18 = 25 - 7$				
$18 = 18$				
$\text{ответ} = 2$				

2/10

ЖК - 11-3

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 10-11 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

В стране Р возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране К возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Выберите такую пропорцию обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса, чтобы обмен состоялся.

А) 1 я = 10 р

Б) 1 я = 4р

В) 1 я = 1/5 р

Г) невозможно определить

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Потеря работы бариста при закрытии маленькой кофейни из-за экономического кризиса подходит под определение циклической безработицы.

2. Потеря работы продавца фруктов в курортном городе в зимний период подходит под определение циклической безработицы.

Какие из утверждений являются верными?

Какие из утверждений являются верными?

А) оба верны

Б) верно только первое

В) верно только второе

Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Фирма «Карамелька» владеет двумя заводами, издержки на каждом из которых задаются функциями  $TC_i = \sqrt{q_i}$   $i \in \{1; 2\}$

При каком выпуске  $q$  фирма будет использовать оба завода?

Жк - 11-3

А)  $q \geq 0$

Б)  $q \geq 1$

В)  $q \leq 1$

Г) никогда не будет использоваться оба завода

№ 4 (4 балла)

Асимметрия информации – это неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими сделку. Например, заёмщик лучше осведомлён о своём финансовом положении, чем кредитор. Пользуясь данным определением, выберите рынок с самой значительной асимметрией информации

А) рынок апельсинов

Б) рынок смартфонов

В) рынок новых автомобилей

Г) рынок труда

№ 5 (4 балла)

Снижение Центральным банком процентных ставок обычно приводит к

А) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Б) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

В) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Г) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

### Задания с кратким ответом

№ 1 (8 баллов)

Страна С импортирует кофе из страны К, где валютой является колон. Страна К продаёт стране С 1 кг кофе за 6 тыс. колонов. Валютный курс доллара страны С к колону такой, что за 1 доллар дают 600 колонов. В стране С действует 20%-ный тариф на импорт кофе. Какая будет итоговая цена 1 кг импортированного кофе в стране С? Ответ дайте в долларах.

В ответ запишите только число. 6

№ 2 (8 баллов)

Жк - 11 - 3

Известно, что номинальный ВВП страны С на конец 2022 года составил 2080 миллиардов долларов, а реальный ВВП страны С в конце 2022 года в ценах конца 2021 года составил 2000 миллиардов долларов. Рассчитайте инфляцию в стране С на основе дефлятора ВВП за 2022 год.

8 Ответ дайте в процентах.

В ответ запишите только число. 4

№ 3 (8 баллов)

Вася и его друзья хотят купить несколько упаковок чипсов ( $x$ ) и несколько литров газировки ( $y$ ) для большой вечеринки. Они знают, что после употребления чипсов гости захотят пить, поэтому оптимальное количество продуктов описывается уравнением:  $y = x^2$ . Для проведения вечеринки ребята смогли собрать 44 тугрика.

Рядом с домом Васи находится магазин «А», в котором упаковка чипсов продаётся по цене 4 тугрика, а литр газировки стоит всего 1 тугрик. К сожалению, магазин «А» маленький, поэтому ребята не могут купить там более 3 упаковок чипсов. К счастью, они могут докупить неограниченное количество продуктов в торговом центре «Б»: цена на газировку там такая же, а вот чипсы стоят дороже (16 тугриков за упаковку).

Сколько упаковок чипсов приобретут ребята в торговом центре, если они хотят закупить максимально возможное количество товаров с учётом условия о соотношении между продуктами?

В ответ запишите только число. 4

№ 4 (8 баллов)

Государство решило уменьшить дефицит бюджета и ввело потоварный налог на каждую проданную пачку сигарет. При ставке налога, равной 5 у.е. за 1 пачку, налоговые сборы составили 450 у.е., и это максимально возможные налоговые сборы. Кривая Лаффера (зависимость налоговых сборов от налоговой ставки) имеет вид параболы.

Какое количество пачек сигарет будет продано, если государство установит налог, равный 3 у.е.?

В ответ запишите только число. 90

№ 5 (8 баллов)

В каждом из племён А и Б живут бедняки и богачи. Их доходы (в кокосах) представлены в таблице:

	А	Б
Бедняки	5	X



Жк - 11-3

Богачи	7	10
Доля бедняков	0,1	0,4

При каком наименьшем значении  $X$  среднедушевой доход в племени Б не меньше, чем в племени А?

В ответ запишите только число. 2

**№ 6 (8 баллов)**

Бывший морской капитан Христофор Бонифатьевич Врунгель собирается поучаствовать в международной кругосветной парусной регате, но для этого ему нужна одномачтовая яхта (желательно с реактивным двигателем). Христофор Бонифатьевич обратился в банк за долгосрочным кредитом на 5 лет в размере 70 000 д.е. Банк выдал ему кредит под 10% годовых с начислением процентов раз в год. Схема погашения кредита такова, что выплаты основного долга должны возрастать на 5000 д.е. каждый год, а также каждый год должны выплачиваться проценты на остаток основного долга.

Найдите, какую сумму в д.е. должен будет отнести в банк капитан Врунгель в конце третьего года.

В ответ запишите только число. 15.150

**№ 7 (8 баллов)**

Музыкальная группа Lort даёт концерты на рынке совершенной конкуренции. Функция рыночного спроса на концерты имеет вид  $Q = 50 - 0,5 P$ ,

где  $Q$  – количество концертов, а  $P$  – цена билета на концерт. Функция затрат группы Lort на организацию концертов имеет вид  $TC = Q^3 - 10Q^2 + bQ$ .

Найдите, при каком значении параметра  $b$  группа Lort будет давать ненулевое количество концертов в состоянии долгосрочного равновесия.

В ответ запишите только число. 10

**№ 8 (8 баллов)**

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_{dI} = 10 - 2P$ ,  $Q_{sI} = P - 2$ ;  $Q_{dT} = a/P$ ,  $Q_{sT} = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать строго положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число. 3

**№ 9-10 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок часов характеризуется линейной функцией спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц, что увеличило их продажу в равновесии с 2 до 4 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 3 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей. Чему

равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

*ЖК - 11 - 3*

В ответ запишите только число. \_\_\_\_\_

**(8 баллов)**

Чему равен объём потерь мёртвого груза (в млн рублей)?

В ответ запишите только число. \_\_\_\_\_

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняются

Задача	Лист	Класс	Шифр
--------	------	-------	------

P 1 меш т риса + 2 меш т яблук

K 200 меш т риса + 40 меш т яблук

1/200 2/40 1/20

10=600к

1к = 600Рк

1200

6000 · 20 = 120000 / 100 = 1200

6000к - 100%  
х - 20%  
22

6000 + 1200 = 7200

5000 10000 70 5 12

70 · 10000 = 700000

700000 / 5 = 140000

140000 / 5 = 28000

28000 / 20 = 1400

2080 2000

2080 - 100%  
80 - 1%

80 · 100 = 8000 / 2080 = 3.85

8000 / 200 = 40

4.3

70.000 Q(Q^2 + 10Q + 6)

Q=0

Q^2 + 10Q + 6 = 0

D = 100 - 24 = 76

sqrt(76) ≈ 8.7

Q = (-10 ± 8.7) / 2

Q = -0.65 or -9.35

2080

2000 - 100%

44 22

x - меш  
y - тг

y = x^2

16 = 4^2

36

44 22

16

70000 · 100% / x - 10% = 7000

90 меш при 5 тг  
х меш при 3 тг

90 · 5 = 3 · x  
450 = 3x  
x = 150

2.5

3.5000

5+7 = 6

x+10 = 6

be	5	x
bo	7	10
g. de	0,1	0,4
	7	10
	5	x
	7	10

2к меша - 3 тг  
4к меша - 1 тг

Q = 50 - 0,5P

TC = Q^3 - 10Q^2 + 6Q

50 - 0,5P = Q^3 - 10Q^2 + 6Q

1	2	3	4	5	
7000	7000	7000	7000	7000	35000
5000	10000	10000	15000	30000	
10к	15к	20к	25к	35к	

5000 + 10%	10 + 20%	5 + 10%	1500 + 10%	150
1000 + 10%	25 + 10%	10 + 10%	15150	50000

1000 + 10%	25 + 10%	10 + 10%	15150	50000
------------	----------	----------	-------	-------

1000 + 10%	25 + 10%	10 + 10%	15150	50000
------------	----------	----------	-------	-------

x+10 = 12  
x = 2

35000 / 10 = 3500

50000 - 10000 = 40000

50000 - 10000 = 40000

24/5

ЖК - 11-4

Муниципальный этап ВсОШ в Приморском крае,  
экономика, 10-11 класс, 2023-2024

Тестовые задания

№ 1 (4 балла)

В стране Р возможно произвести максимально или 1 млн т риса, или 2 млн т яблок. В стране К возможно максимально произвести или 200 млн т риса, или 40 млн т яблок. Между странами существует возможность обмена произведёнными продуктами. Выберите такую пропорцию обмена 1 млн т яблок в зависимости от млн т риса, чтобы обмен состоялся.

- А) 1 я = 10 р  
 Б) 1 я = 4р  
 В) 1 я = 1/5 р  
 Г) невозможно определить

№ 2 (4 балла)

Даны два утверждения:

1. Потеря работы бариста при закрытии маленькой кофейни из-за экономического кризиса подходит под определение циклической безработицы.
2. Потеря работы продавца фруктов в курортном городе в зимний период подходит под определение циклической безработицы.

Какие из утверждений являются верными?

Какие из утверждений являются верными?

- А) оба верны  
4  Б) верно только первое  
 В) верно только второе  
Г) оба неверны

№ 3 (4 балла)

Фирма «Карамелька» владеет двумя заводами, издержки на каждом из которых задаются функциями  $TC_i = \sqrt{q_i}$   $i \in \{1; 2\}$

При каком выпуске  $q$  фирма будет использовать оба завода?

ЖК - 11 - 4

А)  $q \geq 0$

Б)  $q \geq 1$

В)  $q \leq 1$

Г) никогда не будет использоваться оба завода

№ 4 (4 балла)

Асимметрия информации – это неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими сделку. Например, заёмщик лучше осведомлён о своём финансовом положении, чем кредитор. Пользуясь данным определением, выберите рынок с самой значительной асимметрией информации

А) рынок апельсинов

Б) рынок смартфонов

В) рынок новых автомобилей

Г) рынок труда

№ 5 (4 балла)

Снижение Центральным банком процентных ставок обычно приводит к

А) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Б) ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

В) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной

Г) усилению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте

Задания с кратким ответом

№ 1 (8 баллов)

Страна С импортирует кофе из страны К, где валютой является колон. Страна К продаёт стране С 1 кг кофе за 6 тыс. колонов. Валютный курс доллара страны С к колону такой, что за 1 доллар дают 600 колонов. В стране С действует 20%-ный тариф на импорт кофе. Какая будет итоговая цена 1 кг импортированного кофе в стране С? Ответ дайте в долларах.

В ответ запишите только число. 12

№ 2 (8 баллов)

Ж 11-4

Известно, что номинальный ВВП страны С на конец 2022 года составил 2080 миллиардов долларов, а реальный ВВП страны С в конце 2022 года в ценах конца 2021 года составил 2000 миллиардов долларов. Рассчитайте инфляцию в стране С на основе дефлятора ВВП за 2022 год.

8 Ответ дайте в процентах.

В ответ запишите только число. 124

№ 3 (8 баллов)

Вася и его друзья хотят купить несколько упаковок чипсов ( $x$ ) и несколько литров газировки ( $y$ ) для большой вечеринки. Они знают, что после употребления чипсов гости захотят пить, поэтому оптимальное количество продуктов описывается уравнением:  $y = x^2$ . Для проведения вечеринки ребята смогли собрать 44 тугрика.

Рядом с домом Васи находится магазин «А», в котором упаковка чипсов продаётся по цене 4 тугрика, а литр газировки стоит всего 1 тугрик. К сожалению, магазин «А» маленький, поэтому ребята не могут купить там более 3 упаковок чипсов. К счастью, они могут докупить неограниченное количество продуктов в торговом центре «Б»: цена на газировку там такая же, а вот чипсы стоят дороже (16 тугриков за упаковку).

Сколько упаковок чипсов приобретут ребята в торговом центре, если они хотят закупить максимально возможное количество товаров с учётом условия о соотношении между продуктами?

В ответ запишите только число. 44

№ 4 (8 баллов)

Государство решило уменьшить дефицит бюджета и ввело потоварный налог на каждую проданную пачку сигарет. При ставке налога, равной 5 у.е. за 1 пачку, налоговые сборы составили 450 у.е., и это максимально возможные налоговые сборы. Кривая Лаффера (зависимость налоговых сборов от налоговой ставки) имеет вид параболы.

Какое количество пачек сигарет будет продано, если государство установит налог, равный 3 у.е.?

В ответ запишите только число. 210

№ 5 (8 баллов)

В каждом из племён А и Б живут бедняки и богачи. Их доходы (в кокосах) представлены в таблице:

	А	Б
Бедняки	5	X

Жк - 11-4

Богачи	7	10
Доля бедняков	0,1	0,4

При каком наименьшем значении  $X$  среднедушевой доход в племени Б не меньше, чем в племени А?

В ответ запишите только число.  $\times 40$

**№ 6 (8 баллов)**

Бывший морской капитан Христофор Бонифатьевич Врунгель собирается поучаствовать в международной кругосветной парусной регате, но для этого ему нужна одномачтовая яхта (желательно с реактивным двигателем). Христофор Бонифатьевич обратился в банк за долгосрочным кредитом на 5 лет в размере 70 000 д.е. Банк выдал ему кредит под 10% годовых с начислением процентов раз в год. Схема погашения кредита такова, что выплаты основного долга должны возрастать на 5000 д.е. каждый год, а также каждый год должны выплачиваться проценты на остаток основного долга.

Найдите, какую сумму в д.е. должен будет отнести в банк капитан Врунгель в конце третьего года.

В ответ запишите только число. 19220

**№ 7 (8 баллов)**

Музыкальная группа Lort даёт концерты на рынке совершенной конкуренции. Функция рыночного спроса на концерты имеет вид  $Q = 50 - 0,5 P$ ,

где  $Q$  – количество концертов, а  $P$  – цена билета на концерт. Функция затрат группы Lort на организацию концертов имеет вид  $TC = Q^3 - 10Q^2 + bQ$ .

Найдите, при каком значении параметра  $b$  группа Lort будет давать ненулевое количество концертов в состоянии долгосрочного равновесия.

В ответ запишите только число.

**№ 8 (8 баллов)**

Спрос и предложение на ириски в стране И и стране Т имеют соответственно вид:  $Q_{dI} = 10 - 2P$ ,  $Q_{sI} = P - 2$ ;  $Q_{dT} = a/P$ ,  $Q_{sT} = 2P - 3$

Найдите минимальное целое значение параметра  $a$ , при котором страна Т будет импортировать строго положительное количество ирисок из страны И.

В ответ запишите только число.

**№ 9-10 (8 баллов)**

Совершенно конкурентный рынок часов характеризуется линейной функцией спроса и предложения. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц, что увеличило их продажу в равновесии с 2 до 4 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой производители были готовы продавать ненулевой объём, раньше составляла 3 тыс. рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 1 тыс. рублей. Чему

равен размер субсидии (в тыс. рублей)?

ЖК 11-4

В ответ запишите только число.

(8 баллов)

Чему равен объем потерь мёртвого груза (в млн рублей)?

В ответ запишите только число.



ЖК - 11-4

Министерство образования Приморского края Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год

Укажите номер задачи, решение которой записано на этом листе

Укажите номер листа и общее число листов отдельно для каждой задачи

«шифр» участниками не заполняются

Задача _____	Лист _____ / _____	Класс _____	Шифр _____
--------------	--------------------	-------------	------------

№1  
8000 : 500  
10 : 200  
40 : 20

№1  
6000 долларов = 10 долларов  
20% = x  
 $x = \frac{200}{100} = 2$  доллара ком тариф

$10 + 2 = 12$

Ответ: 12

№6

70 000 д.е - кредит

10%

$$\begin{array}{r} 58000 \\ - 15800 \\ \hline 42200 \end{array}$$

$x = \frac{700000}{100}$

$x = \frac{580000}{100}$

$x = \frac{422000}{100}$

5000 · 3 = 15000 - основная выплата долга в конце 3 года

Ответ: 19220

№5

5 + 7 = 12 - собирают беркши и бонки в племен А

~~12 : 0,1 = 1,2 - дома беркши в 12 : 0,1 = 120~~

~~x = 2 - собирают беркши в племен Б~~

Ответ: 2

$$\begin{array}{r} 12 \\ : 0,1 \\ \hline 120 \end{array}$$

~~x = 1 - собирают беркши в племен Б~~

$$\begin{array}{r} 500 | 4 \\ - 4 \quad 0 | 4 \\ \hline 10 \quad 125 \\ \quad 8 \end{array}$$

Ответ: 1

Ответ: