

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОНОМИКА. 2024–2025 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС

Максимальный балл за работу – 100.

Тестовые задания

1. Ниже приведена часть пресс-релиза Банка России по итогам заседания Совета директоров.

«Совет директоров Банка России 15 декабря 2023 года принял решение повысить ключевую ставку на 100 б.п., до 16,00 % годовых. Текущее инфляционное давление остаётся высоким. По итогам 2023 года годовая инфляция ожидается вблизи верхней границы прогнозного диапазона 7,0–7,5 %.

...

Устойчивое инфляционное давление в последние месяцы усилилось. Это объясняется более быстрым ростом внутреннего спроса по сравнению с возможностями расширения выпуска товаров и услуг, чем Банк России оценивал ранее. Об этом свидетельствуют данные о динамике экономической активности во втором полугодии 2023 года, включая оперативные данные за IV квартал. В среднем за октябрь – ноябрь показатель базовой инфляции с поправкой на сезонность увеличился до 11,5 % в пересчёте на год (по сравнению с 9,7 % в III квартале). Некоторый вклад в текущий рост цен в последние месяцы также внесли разовые проинфляционные эффекты на отдельных товарных рынках.

...

На текущем этапе ключевое ограничение на стороне предложения в российской экономике связано с состоянием рынка труда. Согласно данным опросов предприятий, дефицит свободных трудовых ресурсов остаётся значительным, особенно в обрабатывающих отраслях. Безработица вновь обновила исторический минимум. Невысокая географическая и межотраслевая мобильность рабочей силы является дополнительным структурным ограничением».

На основе того, что вы прочитали, выберите из приведённых утверждений количество верных.

- Ставка повышена, так как инфляция остаётся высокой и есть угроза её дальнейшего увеличения.
- Производство товаров в России растёт быстрее, чем спрос на них.
- Безработица остаётся на очень низком уровне.
 - 0 утверждений
 - 1 утверждение
 - 2 утверждения
 - 3 утверждения

2. Выберите событие, которое при прочих равных условиях способствует увеличению предложения кубических круассанов (хлебобулочное изделие) в стране В.

- засуха привела к неурожаю пшеницы в стране В
- правительство страны В начало субсидирование отечественных фермеров
- правительство страны В повысило ставку налога на добавленную стоимость
- в стране В значительно повысились цены на муку

3. Сколько из представленных ниже характеристик помогают определить тип рыночной структуры?

- число продавцов
- дифференциация продукта
- барьеры входа на рынок
- 0
- 1
- 2
- 3

4. Рассмотрите валютные котировки рубля по отношению к доллару. Какая из приведённых валютных котировок была наиболее выгодна для российского импортёра, который закупает товар в долларах, а продаёт в рублях?

- 1 доллар США = 97,51 рублей (29.10.2024 г.)
- 1 доллар США = 96,79 рублей (21.10.2024 г.)
- 1 доллар США = 95,59 рублей (14.10.2024 г.)
- 1 доллар США = 94,49 рублей (03.10.2024 г.)

5. Выберите из приведённых ниже затрат фирмы те, которые относятся к переменным.

- 1) налог с продаж;
 - 2) оплата электричества в главном офисе, в котором находится администрация, бухгалтерия, планово-финансовый отдел и секретариат;
 - 3) заработная плата главного бухгалтера.
- только 1
 - 1 и 2
 - 1 и 3
 - 1, 2 и 3

Задания с кратким ответом

6. Фирма, занимающаяся производством малинового варенья, закупает малину у двух поставщиков: 30 % необходимой малины у первого, остальную часть у второго. В среднем 15 % малины от первого поставщика является некачественной, у второго поставщика брак составляет только 8 %. Производство устроено таким образом, что брак можно выявить только после приготовления варенья. Какой процент некачественной продукции получается у фирмы?

7. Удовлетворение Александра зависит только от фруктов, которые он потребляет, – апельсинов (a) и бананов (b) – и имеет следующий функциональный вид:

$$U(a, b) = a + b + \sqrt{a}$$

Какое дополнительное удовлетворение получит Александр от шестого банана по сравнению с пятым (при неизменном потреблении апельсинов)? Количество бананов и апельсинов может быть выражено только целым числом, бюджет позволяет купить и 5, и 6 бананов.

8. Компания Армараз производит пряники. В прошлом году постоянные издержки составляли 20 % от общих издержек компании. В текущем году переменные издержки на единицу продукции увеличились на 25 %, а общие издержки в расчёте на единицу продукции выросли на 15 %. На сколько процентов снизилась за текущий год величина постоянных издержек компании в расчёте на единицу продукции?

9. Для товара X исследователи-экономисты установили, что при увеличении цены на 1 % величина спроса сокращается на 4 %. На сколько процентов изменится выручка продавцов товара X при уменьшении цены товара на 2 %? Если выручка уменьшится, то запишите ответ со знаком «–». Если выручка увеличится, то запишите число без знака.

10. Сергей копит деньги на новый смартфон, который сегодня стоит 100 000 рублей. Купить он его собирается через год. Сколько ему надо денег в рублях сейчас положить на годовой вклад с ежемесячным сложным начислением процентов (процент по вкладу равен 24 % годовых), зная, что инфляция в экономике составит 12 %? Ответ округлите до ближайшего целого.

11. Ежемесячные расходы студента Валеры складываются из следующих трат:

- месячный проездной на метро и автобус – 700 рублей
- обеды в университетском кафе – 12 000 рублей
- оплата мобильной связи – 600 рублей
- подписка на облачный музыкальный сервис – 300 рублей
- траты на одежду – 2000 рублей
- походы в кино – 1500 рублей
- абонемент в тренажёрный зал – 4000 рублей

Валера решил завести себе дебетовую карту и оплачивать все траты с её помощью. Он рассматривает следующие опции.

а) Карта «Развлекательная»: стоимость ежемесячного обслуживания карты составляет 1000 рублей, кешбэк на подписки на музыкальные онлайн-сервисы составляет 4 %, на кафе и кинотеатры – 3 %, на остальные траты – 1 %.

б) Карта «Студенческая»: стоимость ежемесячного обслуживания карты составляет 800 рублей, кешбэк на общественный транспорт и оплату мобильной связи составляет 10 %, на остальные траты – 0,7 %.

в) Карта «Молодёжная»: стоимость ежемесячного обслуживания карты составляет 1000 рублей, кешбэк на одежду и тренажёрный зал составляет 5 %, на кинотеатры – 3 %, на остальные траты – 1,5 %. При этом общая сумма кешбэка не может превышать 800 рублей в месяц.

Определите суммарные месячные расходы Валеры в рублях за вычетом получаемого кешбэка при выборе оптимального для него варианта дебетовой карты.

12. Известно, что спрос на рынке труда деревни Копатели имеет вид $L_d = 120 - 3w$, а предложение имеет вид $L_s = 2w - 30$, где w – ставка заработной платы в рублях. В начале лета рынок был в равновесии, однако после трудоёмкого сбора картошки рабочие решили обратиться в местный профсоюз с просьбой об установлении минимального уровня заработной платы в размере $w_{min} = 35$. Определите, сколько человек потеряют работу, если профсоюз сможет удовлетворить эту просьбу.

13. В самом центре огромного города Великого Кругорода расположена единственная вышка сотовой связи (территория города представляет собой круг радиусом в 10 км). Кругослав, получивший в наследство от своего отца-предпринимателя эту вышку, хочет использовать её в коммерческих целях, поскольку знает, что в городе наблюдается повышенный спрос на мобильную связь. Для этого он рассматривает покупку антенны сотовой связи, которая будет покрывать сотовой связью всю область на определённом расстоянии от вышки. Поскольку подобная антенна технологически не проста, стоимость её покупки для Кругослава составит $10r^2$ рублей, где r – радиус покрытия сотовой связи антенны в километрах. Население Великого Кругорода распределено равномерно по всему городу, и каждый житель готов заплатить за мобильную связь одинаковую сумму, а потому общая выручка, которую принесёт Кругославу антенна, зависит только от площади покрытия: $TR = 40\sqrt{S/\pi}$ рублей, где S – площадь покрытия сотовой связи вокруг вышки (в квадратных километрах), π – число пи. Определите, антенну с каким радиусом покрытия (в км) приобретёт Кругослав, если он максимизирует прибыль.

14. На планете Брэна живут тошики, причём каждый из них живёт ровно по 2 года и питается исключительно белками. Планета ничего не производит и существует исключительно за счёт межпланетного туризма. По закону планетарного правительства Брэны каждый тошик в первый год жизни (в молодости) получает по 12 монеток, а во второй год жизни (в старости) – по 4 монетки. При этом 1 упаковка белка всегда стоит 2 монетки, а потребительские предпочтения тошиков описываются функцией полезности $U = c_1 \cdot c_2$, где c_1 – количество съеденных упаковок в молодости, а c_2 – в старости (не обязательно целые). Каждый тошик может в молодости вложить или занять любое количество монеток в планетарном банке (ставка процента по обоим действиям составляет 50 % за год), однако при займе в молодости он будет обязан выплатить долг в старости. Определите, сколько упаковок белков будет съедать рациональный тошик в молодости, максимизируя свою полезность при заданных ограничениях. Ответ округлите до десятых.

15. На малиновой планете предложение на рынке малины описывается функцией $Q_s = 0,5P - 10$, где количество измеряется в килограммах, P – цена в д.е., а спрос предъявляют две группы потребителей: жучки и червячки. Спрос жучков имеет вид $Q_d = 100 - 2P$, а спрос червячков равен $Q_d = 30 - P$. Определите равновесное количество килограммов малины на данном рынке.