

Задания

Время написания – 120 минут

Для каждого из тестов 1–5 выберите единственный верный ответ из предложенного списка и укажите его в бланке ответов.

1. Среди перечисленных ниже событий четыре (при прочих равных условиях) влияют на изменение предложения апельсинового сока в одном направлении и только одно – в противоположном. Укажите это последнее событие:

- 1) Снизилась цена на мировом рынке апельсинов.
- 2) В результате действий сильного профсоюза увеличился уровень заработной платы работников, задействованных в производстве апельсинового сока.
- 3) Увеличилась потоварная субсидия, выплачиваемая производителям апельсинового сока.
- 4) Из-за благоприятных погодных условий был собран небывалый урожай апельсинов.

2. Раньше Иван Иванович работал на заводе. Однако недавно он выиграл миллион долларов в лотерею. После этого он уволился с завода, решив всецело посвятить себя воспитанию своих внуков. Скажется ли это событие на уровне безработицы?

- 1) Нет, уровень безработицы останется неизменным.
- 2) Да, уровень безработицы немного вырастет.
- 3) Да, уровень безработицы немного сократится.
- 4) Да, уровень безработицы изменится, но невозможно определить, увеличится ли он или уменьшится.

3. В 1983 году страна Дельта находилась в фазе экономического подъема, а в 2013 года – в фазе экономического спада. Это означает, что к концу 2013 году по сравнению с 1983 годом в стране Дельте обязательно

- снизится реальный ВВП
- вырастет уровень безработицы
- упадет доля экономически активного населения в общем населении страны
- вырастет темп инфляции
- вырастет величина государственного долга

В представленном перечне верных утверждений:

- 1) ни одного
- 2) ровно одно
- 3) ровно два
- 4) ровно три

4. Какое из указанных ниже событий невозможно?

- 1) Уровень инфляции в некоторой стране составил 101%.
- 2) Уровень безработицы в некоторой стране составил 101%.
- 3) Величина государственного долга в некоторой стране составила 101% от ее ВВП.
- 4) Каждое из перечисленных выше событий невозможно.

5. Банк России принял решение об увеличении ставки рефинансирования. Данная мера является примером

- 1) монетарной политики, направленной на борьбу с инфляцией
- 2) кредитно-денежной политики, направленной на увеличение денежной массы
- 3) бюджетно-налоговой политики, направленной на увеличение темпов роста ВВП
- 4) фискальной политики, направленной на стабилизацию курса доллара

Для каждой из задач 6–11 определите верный ответ и напишите его в бланке ответов (не забываете, где это необходимо, указывать единицы измерения).

6. Спрос и предложение на рынке некоторого товара являются линейными. При цене 67 рублей за единицу товара на рынке продается положительное количество товара и наблюдается дефицит в размере 33 единиц товара. При цене 107 рублей за единицу товара на рынке продается положительное количество товара и наблюдается избыточное предложение в размере 11 единиц товара. Определите равновесную цену товара.

7. В экономике страны Гамма величина совокупного потребления составляет 100 миллионов тугриков, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Совокупные инвестиции равны 50 миллионов тугриков, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Наконец, государственные закупки товаров и услуг составляют 50 миллионов тугриков, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Величина импорта в этой стране составляет ровно половину от величины экспорта. Определите ВВП страны Гамма.

8. Статистические исследования показали, что в 2000–2012 годах номинальный ВВП в стране Альфа изменялся по следующему закону: $ВВП_{НОМ} = 300 * 1,2^{t-2000}$, где t – номер года, $ВВП_{НОМ}$ – номинальный ВВП (миллионов дукатов). В свою очередь реальный ВВП изменялся по следующему закону: $ВВП_{РЕАЛ} = 300 * 1,2^{2000-t}$, где $ВВП_{РЕАЛ}$ – реальный ВВП (миллионов дукатов) в ценах 2000 года. Определите, на сколько процентов вырос уровень цен в стране Альфа в 2012 году по сравнению с 2011 годом.

9. Сумма вклада в банке увеличивается первого числа каждого месяца на одно и то же количество процентов по отношению к сумме на первое число предыдущего месяца. Первого января сумма вклада составляла 8 миллионов рублей, а первого октября – на 19 миллионов рублей больше. Сколько миллионов рублей составила сумма вклада первого июля?

10. Фирма «АВС» производит всю свою продукцию в Германии, а продает в России. Издержки производства каждой единицы продукции составляют 1 тысячу евро, издержки транспортировки каждой единицы продукции в Россию составляют 0,5 тысячи евро, других издержек фирма не несет. Спрос на продукцию фирмы «АВС» в России задан уравнением $Q = 12 - 0,2P$. Q – количество единиц товара (в штуках), P – цена одной единицы товара (в тысячах рублей). Фирма стремится получить наибольшую прибыль. При каком курсе европейской валюты (рублей за евро) оптимальный выпуск фирмы будет равен трем единицам продукции?

11. В экономике страны Бутербродии кривая производственных возможностей задается соотношением $X^2 + Y = 1000$, где X – количество произведенных бутербродов с сыром, а Y – количество произведенных бутербродов с колбасой. У всех жителей Бутербродии одинаковые предпочтения: каждый из них больше любит бутерброды с сыром. Точнее говоря, для каждого жителя 1 бутерброд с сыром приносит ровно столько же удовольствия, сколько 2 бутерброда с колбасой (и это соотношение не зависит от числа съеденных бутербродов любого вида). Укажите, сколько бутербродов с сыром и сколько бутербродов с колбасой следует производить жителям Бутербродии, чтобы их удовольствие от жизни было максимальным.

Для каждой из задач 12–15 приведите подробное решение.

12. Спрос на товар X и его предложение заданы, соответственно, уравнениями $Q = 400 - 4P$ и $Q = 4P - 80$. Q – количество единиц товара (в штуках), P – цена одной единицы товара (в рублях). Правительство вводит потоварный налог с производителей в виде фиксированной суммы за каждую проданную единицу продукции, причем размер налога выбирается таким образом, чтобы поступления в государственный бюджет в результате его введения были максимальными. Определите равновесную цену, которую придется платить потребителям за каждую единицу товара после введения этого налога.

13. В некоторой экономике численность экономически активного населения неизменна и равна 10 000 человек. Каждый месяц 1% занятых теряет работу и 49% безработных ее находят. Известно, что в январе уровень безработицы в данной экономике составил 18%. Определите, сколько безработных будет в этой экономике через два месяца?

14. Фирма-монополист имеет функцию общих издержек $TC = \frac{q^3}{3} - 4q^2 + 19q + 5$. Спрос на ее продукцию задан уравнением $q = 10 - P$, где q – количество единиц товара (в тоннах), P – цена одной тонны товара (в рублях). Определите объем выпуска монополиста, при котором его прибыль будет максимальной.

15. Выпуск фирмы (Q) следующим образом зависит от количества используемого капитала (K) и труда (L): $Q = 10K^{0,5}L^{0,5}$. Цена единицы капитала равна 2 д.е., цена единицы труда равна 2 д.е. В краткосрочном периоде запас капитала фиксирован и равен 4 единицам. Кроме оплаты капитала и труда, фирма должна платить за лицензию, лицензионный платеж равен 50 д.е. и не зависит от объема выпуска фирмы (но если фирма ничего не выпускает, то и лицензию оплачивать не нужно). Фирма стремится получить наибольшую прибыль. Определите минимальную цену единицы продукции фирмы, при которой ее выпуск в краткосрочном периоде будет положительным.