

3 часа 30 минут

Задача 1 (10 баллов)

Перед Вами формула, известная экономистам как закон Оукена.

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta(u - u^*)$$

где u – фактический уровень безработицы, u^* - естественный уровень безработицы, Y – фактический ВВП, Y^* - потенциальный ВВП, β – коэффициент Оукена.

В стране реальный ВВП произведён в объёме 1900 млрд.ден.ед. Коэффициент Оукена равен 2,5. Фактический уровень безработицы составляет 8%, естественный уровень безработицы равен 6%. Определите:

- а. Уровень циклической безработицы;
- б. Величину потенциального ВВП.

Задача 2 (20 баллов)

Функция спроса на рынке офисной мебели в области определена как $Q_D = 5100 - 2p$, а предложения как $Q_S = 300 + 2p$, где p – средняя цена единицы мебели, Q – ее количество. Областное законодательное собрание приняло решение об установлении для предпринимателей налога на продажу мебели в размере 200 ден.ед. на каждую единицу выпуска.

Определите равновесную цену (p_E) и равновесный объем продаж (Q_E) до и после налогообложения. Рассчитайте объем собранных государством налогов, распределение налогового бремени, мертвый груз, потери потребителей и производителей.

Задача 3 (10 баллов)

На рынке в условиях совершенной конкуренции действует 10 фирм, общие издержки которых описываются одинаковыми функциями:

$$TC = Q^2 - 10Q + 35. \text{ Рыночный спрос задан функцией: } Q = 110 - p.$$

Найдите равновесную цену и объем производства каждой из фирм.

Задача 4 (10 баллов)

Фирма-монополист разделила рынок на два сегмента и использует ценовую дискриминацию третьей степени. Спрос на одном сегменте выражен уравнением $Q_D = 90 - 2p$, а на другом - определен как $p = 40 - 0,5Q$. Величина предельных издержек составляет 35 единиц. Определите цену и объем продаж в обоих сегментах.

Задача 5 (10 баллов)

Первоначально экономика страны находится в состоянии долгосрочного равновесия. Правительство страны проводит политику независимой экономики, способной обеспечить себя всем необходимым без взаимодействия с другими странами. Уравнение совокупного спроса

$$Y = V \times \frac{M}{P}$$

выведено из уравнения количественной теории денег (где V – скорость обращения денег, M – номинальное предложение денег, а P – уровень цен). Население не хранит деньги в виде наличности, норма обязательного резервирования составляет 4%, коммерческие банки не имеют избыточных резервов и полностью используют свои кредитные возможности. Номинальная денежная масса в экономике равна 500, а скорость обращения денег (V_1) равна 4. Если в результате снижения скорости обращения денег до уровня $V_2 = 2,25$ в экономике произошёл шок совокупного спроса, то что произойдет в экономике в краткосрочном периоде и какую политику может проводить центральный банк, чтобы восстановить исходный уровень выпуска в экономике (политику дорогих или дешевых денег и с помощью каких инструментов)?

Задача 6 (10 баллов)

В экономике страны N величина совокупного потребления составляет 130 тыс. ден.ед., причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Совокупные инвестиции равны 10 тыс. ден.ед., причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Наконец, государственные закупки товаров и услуг составляют 50 тыс. ден.ед., причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина – на иностранные. Величина импорта в этой стране равна величине экспорта. Определите величину ВВП страны N .

Задача 7 (10 баллов)

Снижение выпуска продукции с 1600 до 1440 штук в месяц сопровождалось сокращением рабочего времени на 10% и уменьшением цены на 23%, а также сокращением численности занятых на 50%. Как изменилась при этом средняя производительность труда (AP_L)?

Задача 8 (10 баллов)

В некоторой экономике численность экономически активного населения неизменна и равна 13000 человек. Каждый месяц 1% занятых теряет ра-

боту и 49% безработных ее находят. Известно, что в сентябре уровень безработицы в данной экономике составил 20%. Определите, как изменится уровень безработицы за два месяца?

Задача 9 (5 баллов)

Пенсионер решил подзаработать на перепродаже земляники. Землянику он берет оптом у садоводов по 50 руб. за кг. При этом, если цена одного килограмма ягод 250 руб., то землянику никто не покупает и в течение дня приходится снижать цену до 200 руб. За день пенсионер обычно продает 20 кг ягод. Дневной спрос на ягоды – прямая линия. Определите прибыль пенсионера от продажи ягод .

Задача 10 (10 баллов)

Предположим, что в экономике действуют только четыре фирмы: по производству микросхем, по производству мониторов, по производству компьютеров и по производству «Лимонада». Первая фирма в данном году произвела 1 млн. компьютерных микросхем и продала их по 200 ден. ед. за каждую фирме, производящей компьютеры. Вторая фирма произвела 1 млн. мониторов для компьютеров, которые она продала по 300 ден. ед. за каждый третьей фирме для производства компьютеров. Третья фирма использовала эти и собственные компоненты для производства 1 млн. компьютеров, которые она продала по цене 1200 ден. ед. за каждый. Четвертая фирма произвела 200 млн. упаковок (по 6 бутылок) «Лимонада», которые она продала по цене 1,50 ден. ед. за упаковку. При этом четвертая фирма в течение года не купила ни одного нового компьютера.

Определите:

- а) стоимость конечной и промежуточной продукции в экономике;
- б) величину ВВП;
- в) величину добавленной стоимости для каждой фирмы.

Задача 11 (10 баллов)

Общая численность населения страны равна 100 млн. чел., численность трудоспособного населения – 85 млн. чел., численность не включаемых в рабочую силу и детей младше 14 лет – 28 млн. чел., численность занятых – 65 млн.чел. Естественный уровень безработицы составляет 6 %. Определите уровень циклической безработицы.

Задача 12 (10 баллов)

Увеличение денежной массы на 200 млрд. ден.ед. приводит к снижению рыночной ставки процента на 1 п.п. С целью стимулирования инвестиционных расходов предпринимательского сектора Центральный банк стре-

миться снизить процентную ставку на 4 п.п. Норма обязательных резервов составляет 12%, избыточные банковские резервы не создаются. Кредитные возможности банковской системы предполагается использовать полностью.

На какую сумму Центральный банк должен выкупить государственные краткосрочные облигации, чтобы обеспечить необходимое уменьшение процентной ставки?

Задача 13 (15 баллов)

Функция общих затрат монополиста имеет вид: $TC = 4700 + 42Q + Q^2$. Найдите максимальную прибыль монополиста, если известно, что спрос на его продукцию представлен функцией: $Q_D = 180 - 0,5p$.

Задача 14 (5 баллов)

В стране цены за год повысились в среднем на 12%. Предложение денег увеличилось с 20 млрд. ден.ед. до 22 млрд. ден.ед. Скорость обращения денег возросла на 5 %.

Как и на сколько процентов изменился объем продаж продукции в стране?

Задача 15 (15 баллов)

На соседних островах жили три племени. Первое могло получить своим трудом за день либо 50 рыб, либо 100 кокосов. Второе племя – могло за этот же период наловить либо 60 рыб, либо сорвать 80 кокосов. Ну а третье племя могло получить своим трудом за день либо 70 рыб, либо 60 кокосов.

Какое из племен станет основным поставщиком рыбы на межплеменную ярмарку, а какое племя будет поставлять кокосы (ответ необходимо обосновать).