



- в) 20;
- г) 3 и.
- д) Нет правильного ответа.

**12. Конкурентная фирма реализует свою продукцию по 2 долл. за единицу и покупает некий ресурс по цене 10 долл. Следовательно, предельная доходность данного ресурса равна:**

- а) 2 долл.;
- б) 5 долл.;
- в) 10 долл.;**
- г) 0 долл.;
- д) 0,2 долл.

**13. Бюджетное ограничение Константина имеет вид  $Y = 200 - 2X$ , где  $X$  — количество потребленных гамбургеров, а  $Y$  — количество выпитых стаканов колы. Что можно сказать на основании этой информации?**

- а) Константин будет потреблять только гамбургеры;
- б) Константин будет потреблять набор, в котором гамбургеров меньше, чем стаканов колы;
- в) доход Константина равен 200 денежных единиц;
- г) гамбургер стоит в 2 раза дороже, чем стакан колы;**
- д) цена гамбургера равна 2 денежным единицам.

**14 Производственная функция фирмы-монополиста  $Q = 5\sqrt{L}$ . Спрос на ее продукцию линейен. При цене, равной 5, выручка фирмы максимальна и составляет 100. Рынок труда является совершенно конкурентным. Равновесная заработная плата равна 6,25. Определите, сколько человек ( $L$ ) наймет монополист.**

- а) 2,5;
- б) 4;**
- в) 0,5;
- г) 16;
- д) недостаточно информации для ответа.

**15. Цена молока увеличилась с 10 до 11 р. Точечная эластичность спроса потребителя на молоко составила (-2). Расходы потребителя на приобретение молока изменятся в:**

- а) 0,9 раз;
- б) 1,1 раз;
- в) 0,91 раз;
- г) 1,09 раз;
- д) 0,88 раз.**

**16. Кривые спроса и предложения на рынке имеют обычный вид. Равновесная цена равна 100, равновесное количество продукции равно 15. Правительство собирается ввести косвенный налог, ставка которого равна 10 рублей за единицу. Что можно сказать о сборах от этого налога?**

- а) они будут равны 10 рублей;
- б) они будут равны 1000 рублей;
- в) они будут меньше 1000 рублей;**
- г) они будут больше 1000 рублей.

д) Ничего определенного сказать нельзя.

**17. Кривая средних издержек производства пересекает кривую предельных издержек в точке, где:**

- а) функция средних издержек достигает максимума;
- б) функция средних издержек достигает минимума;**
- в) функция средних переменных издержек достигает минимума;
- г) функция средних постоянных издержек достигает минимума;
- д) функция постоянных издержек становится отрицательной.

**18. Товар приобретается пятью потребителями, при этом спрос каждого потребителя описывается функцией  $q_i = 100 - P$ . Величина рыночного спроса, при которой его эластичность будет равна (-4), составляет:**

- а) 500;
- б) 400;
- в) 300;
- г) 200;
- д) 100.**

**19. При данном объеме производства цена товара меньше предельных затрат. Фирме:**

- а) следует увеличить выпуск;
- б) следует уменьшить выпуск;
- в) не следует менять выпуск;
- г) следует прекратить производство.
- д) Недостаточно информации для принятия решения об изменении объема выпуска.**

**20. Функция издержек фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, имеет вид:  $ТС = Q^2 - Q + 5$ , где  $Q$ - объем выпуска. Если рыночная цена на продукцию фирмы составляет 4 ед., то при каком объеме выпуска продукции прибыль фирмы максимальна?**

- а) 8,75;
- б) 1,25;
- в) 10;
- г) 2,5;**
- д) 4,0.

**Тест № 3** включает 10 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответа нужно выбрать все верные ответы. За каждый правильный ответ – **3 балла**. Итого максимально по тесту № 3 - **30 баллов**.

**21. Спрос на ресурс зависит от:**

- а) цены продукта, производимого при помощи данного ресурса;**
- б) цен ресурсов-заменителей;**
- в) цен дополняющих ресурсов;**
- г) производительности данного ресурса;**
- д) цены ресурса.

**22. Обратная зависимость между величиной совокупного спроса и уровнем цен объясняется:**

- а) на основе уравнения количественной теории денег;**
- б) эффектом Фишера;
- в) эффектом процентной ставки;**

- г) эффектом богатства;
- д) эффектом импортных закупок.

**23. Позитивный шок со стороны совокупного спроса может быть вызван:**

- а) значительным сокращением предложения денег;
- б) увеличением скорости обращения денег вследствие внедрения новых технических средств в банковской сфере;
- в) ростом инвестиционной активности;
- г) обесценением национальной валюты, которое привело к импортозамещению в потребительских расходах домашних хозяйств;
- д) резким сокращением военных расходов.

**24. Фазами экономического цикла являются:**

- а) рецессия;
- б) пик;
- в) стагфляция;
- г) подъем;
- д) бум.

**25. Графически экономический рост может быть представлен следующими способами:**

- а) восходящей линией тренда потенциального ВВП;
- б) кривой фактического реального ВВП;
- в) как сдвиг кривой производственных возможностей дальше от начала координат;
- г) как сдвиг вправо кривой долгосрочного совокупного предложения;
- д) как сдвиг вправо кривой краткосрочного совокупного предложения.

**26. Какие из перечисленных ниже мер способствуют снижению естественного уровня безработицы?**

- а) увеличение пособий по безработице;
- б) создание служб занятости;
- в) расширение программ переподготовки кадров;
- г) увеличение мобильности рабочей силы;
- д) проведение правительством политики создания рабочих мест для людей с ограниченными возможностями.

**27. Если уровень цен удваивается, то наполовину сокращается:**

- а) спрос на деньги;
- б) покупательная способность денег;
- в) предложение денег;
- г) реальный доход при постоянстве номинального;
- д) номинальный доход при постоянстве реального.

**28. Денежная эмиссия является фактором стимулирования совокупного спроса и поэтому приводит к:**

- а) увеличению совокупного выпуска и инфляции в краткосрочном периоде;
- б) увеличению совокупного выпуска и дефляции в краткосрочном периоде;
- в) инфляции при стабильном выпуске в долгосрочном периоде;
- г) дефляции при стабильном выпуске в долгосрочном периоде.
- д) денежная эмиссия не вызывает изменений в макроэкономическом равновесии.

**29. Какие утверждения об операциях на открытом рынке являются верными?**

- а) Операции на открытом рынке являются инструментом кредитно-денежной политики Центрального банка, направленной на изменение денежной массы;**
- б) если Центральный банк продает государственные краткосрочные облигации на открытом рынке, то при прочих равных условиях объем денежного предложения сокращается;**
- в) покупка государственных краткосрочных облигаций увеличивает денежную массу независимо от того, кто из экономических агентов это делает – Центральный банк, коммерческие банки или население;
- г) если Центральный банк проводит антиинфляционную политику, он должен продавать государственные краткосрочные облигации на открытом рынке;**
- д) объектом операций Центрального банка на открытом рынке, направленных на изменение денежной массы, могут быть любые ценные бумаги – государственные краткосрочные и долгосрочные облигации, корпоративные облигации, привилегированные и обыкновенные акции.

**30. Если в экономике функция потребительских расходов имеет вид  $C = 40 + 0,8Y_d$ , где  $Y_d$  - располагаемый личный доход, а остальные величины автономны, то:**

- а) при снижении располагаемого личного дохода на один рубль потребительские расходы снижаются на 80 копеек;**
- б) при увеличении располагаемого личного дохода на один рубль частные сбережения увеличиваются на 80 копеек;
- в) мультипликатор государственных закупок равен 4;
- г) при снижении автономных налогов на 50 равновесный выпуск увеличивается на 200;**
- д) мультипликатор трансфертов равен 4.

## ЗАДАЧИ

**Задача 1. (5 баллов)** Для достижения потенциального ВВП, равного 4200 млрд руб., правительство в текущем году увеличило государственные закупки на 100 млрд р. и трансферты на 40 млрд руб. Предельная склонность к сбережению составляет 0,25. Определите фактический ВВП прошлого года ( $Y$ ).

### Решение.

В данном случае итоговое изменение ВВП складывалось из изменения ВВП за счет увеличения государственных закупок и изменения ВВП за счет увеличения трансфертов:

$$\Delta Y = \Delta Y_G + \Delta Y_{Tr} = \Delta G \cdot m_G + \Delta Tr \cdot m_{Tr} = \Delta G \cdot \frac{1}{MPS} + \Delta Tr \cdot \frac{MPC}{MPS}, \quad (3 \text{ балла})$$

$$MPS = 0,25 \rightarrow MPC = 1 - 0,25 = 0,75,$$

$$\Delta Y = 100 \cdot \frac{1}{0,25} + 40 \cdot \frac{0,75}{0,25} = 400 + 120 = 520 \text{ млрд. руб.} \quad (2 \text{ балла})$$

Таким образом, результатом проведенных мер фискальной политики стало увеличение ВВП на 520 млрд руб. Первоначальный уровень ВВП составлял:

$$\Delta Y = Y^* - Y = 4200 - 520 = 3680 \text{ млрд руб.}$$

Ответ: 3680 млрд руб.

**Задача 2. (10 баллов)** Допустим, в некоторой стране последние пять лет инфляция составляла в среднем 12% в год при инфляции за рубежом в 6%. Рассчитайте, на сколько процентов изменился реальный курс национальной валюты за это время при постоянстве ее номинального валютного курса.

### Решение.

Если  $E_R$  - реальный валютный курс,  $E_N$  - номинальный валютный курс,  $P_d$  - уровень внутренних цен, выраженных в национальной валюте,  $P_f$  - уровень цен за рубежом, выраженных в иностранной валюте, тогда

$$E_R = E_N \cdot \frac{P_d}{P_f}$$

$$\text{Пусть в начальном году } t = 0: E_R^{t=0} = E_N^{t=0} \cdot \frac{P_d^{t=0}}{P_f^{t=0}}.$$

Поскольку сравнения осуществляются с начальным годом, то можно принять его за базовый.

$$\text{Тогда } P_d^{T=0} = 1, P_f^{T=0} = 1, E_R^{t=0} = E_N^{t=0}.$$

$$\text{Через лет } 5 \text{ лет } E_R^{t=5} = E_N^{t=0} \cdot \frac{P_d^{t=5}}{P_f^{t=5}}. \quad (3 \text{ балла})$$

За 5 лет реальным валютным курс изменился на:

$$\frac{E_R^{t=5} - E_R^{t=0}}{E_R^{t=0}} \cdot 100\% = \left( \frac{E_R^{t=5}}{E_R^{t=0}} - 1 \right) \cdot 100\%,$$

$$\text{где} \quad \frac{E_R^{t=5}}{E_R^{t=0}} = \left( E_N^{t=0} \cdot \frac{P_d^{t=5}}{P_f^{t=5}} \right) \div E_N^{t=0} = \frac{P_d^{t=5}}{P_f^{t=5}},$$

$$\text{откуда следует, что } \frac{E_R^{t=5} - E_R^{t=0}}{E_R^{t=0}} \cdot 100\% = \left( \frac{P_d^{t=5}}{P_f^{t=5}} - 1 \right) \cdot 100\%. \quad (3 \text{ балла})$$

Если в стране среднегодовой темп инфляции в течение 5 лет составлял 12%, то к концу пятого года уровень цен по сравнению с первоначальным вырастет в  $(1 + \pi)^t = (1 + 0,12)^5 = 1,796$  раза. **(2 балла)**

Следовательно, в стране на конец пятого года  $P_d^{t=5} = 1,796$  (или 179,6%).

За рубежом - аналогично:  $P_f^{t=5} = (1 + 0,06)^5 = 1,338$  (или 133,8%). **(2 балла)**

$$\frac{E_R^{t=5} - E_R^{t=0}}{E_R^{t=0}} \cdot 100\% = \left( \frac{P_d^{t=5}}{P_f^{t=5}} - 1 \right) \cdot 100\% = \left( \frac{1,796}{1,338} - 1 \right) \cdot 100\% = 31,7\%.$$

Ответ: вырос на 31,7%.

**Задача 3. (15 баллов)** Общие издержки фирмы-монополиста зависят от выпуска:  $TC = 4Q^3 - 6Q^2 + 3Q$ . Уравнение рыночного спроса на данном рынке имеет вид:  $P = Q^2 - 3Q + 9/4$  ( $Q < 1,5$ ).

- а) Определите равновесный объем ( $Q_m$ ) и цену ( $P_m$ ) продукции монополиста.  
 б) Найдите величину показателя Лернера ( $L$ ) монопольной власти фирмы.  
 в) Можно ли определить, является ли найденное равновесие долгосрочным или краткосрочным?

**Решение.**

а)  $MC = TR'_Q = 12Q^2 - 12Q + 3$ ;

$TR = PQ = Q^3 - 3Q^2 + \frac{9}{4}Q \rightarrow MR = TR'_Q = 3Q^2 - 6Q + \frac{9}{4}$ . **(2 балла)**

Условие максимизации прибыли:

$MR = MC \rightarrow 3Q^2 - 6Q + \frac{9}{4} = 12Q^2 - 12Q + 3 \rightarrow$

$\rightarrow 3Q^2 - 2Q + 0,25 = 0 \rightarrow Q_1 = \frac{1}{6}$

(при этом выпуске фирма получает отрицательную прибыль:  $\pi = -0,06$ , ее убытки максимальны).

$Q_2 = 0,5 \rightarrow P = Q^2 - 3Q + \frac{9}{4} = 1$

(в этой точке значение прибыли фирмы равно 0). **(5 баллов)**

б)  $MC_{(Q=0,5)} = 0$ ;

$L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1 - 0}{1} = 1$ . **(5 баллов)**

в) Так как в точке оптимума фирма получает нулевую экономическую прибыль, ее постоянные издержки (FC) равны нулю, то, следовательно, фирма находится в состоянии долгосрочного равновесия. **(3 балла)**

Ответ: а)  $Q_m = 0,5$ ,  $P_m = 1$ ; б)  $L = 1$ ; в) фирма находится в состоянии долгосрочного равновесия.

**Задача 4. (10 баллов)** Спрос на товар, производство которого осуществляет фирма-монополист, описывается уравнением  $Q = 80 - P$ . Данное производство сопровождается отрицательным внешним эффектом в виде загрязнения окружающей среды. Общие издержки фирмы  $TC = Q^2 + 20Q + 800$ . Проведя экспертную оценку, государственные органы постановили необходимым взыскать с фирмы фиксированный штраф в размере 1000 руб., а также по 20 руб. за каждую реализуемую единицу товара.

Найдите, на сколько изменится объем производства данного товара. Определите прибыль фирмы до и после государственного вмешательства.

**Решение.**

До государственного регулирования:

$P = 80 - Q$ ;  $MR = 80 - 2Q$ ;  $MC = TC' = 2Q + 20$ ;

$MR = MC$ ;  $80 - 2Q = 2Q + 20$ ;  $Q_1 = 15$ ,  $P_1 = 80 - 15 = 65$ ; **(5 баллов)**

$\pi_1 = TR - TC = 65 \cdot 15 - 15^2 - 20 \cdot 15 - 800 = -350$ .

Несмотря на отрицательную прибыль, фирме выгоднее продолжить производство, так как убытки меньше постоянных издержек.

После государственного регулирования переменные издержки фирмы увеличатся на 20Q, так как каждая производимая фирмой единица продукции будет облагаться налогом в размере 20 руб., а постоянные затраты увеличатся на 1000 руб. Таким образом, даже без расчета можно утверждать, что фирма покинет отрасль. **(5 баллов)**

(Так как в оптимальной точке фирма получала убытки, то после уплаты фиксированного штрафа убытки фирмы увеличатся на 1000, т. е. уже превысят постоянные издержки. Кроме того, затраты увеличатся и за счет введения потоварного налога. Конечно, объем выпуска фирмы и цена изменятся, но в любом случае убытки будут превышать FC. Следовательно, фирма покидает отрасль, что эквивалентно сокращению объема производства на 15 единиц.)

Ответ: объем производства уменьшится на 15 единиц, фирма покидает отрасль.

**Общее максимальное количество баллов - 100 баллов**